



วารสาร

สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ

Journal of Health, Physical Education and Recreation

ปีที่ 48 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

Vol 48 No. 1 January-June 2022

ISSN 0125-2674

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่

เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์: 0-2218-1024 โทรสาร: 0-2218-1032

Association of Health Education, Physical Education and Recreation of Thailand
Faculty of Sports Science Chulalongkorn University Rama 1 Road, Pathumwan,
Bangkok 10330 Tel. 0-2218-1024 Fax 0-2218-1018





ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ โสมประยูร
ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ กาญจนกิจ
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน
รองศาสตราจารย์พอง เกิดแก้ว
รองศาสตราจารย์จันทร์ ผ่องศรี

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมาหิโต
รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัดชู
รองศาสตราจารย์ ดร.กรรวิ บุญชัย
ดร.สุวัตร สิทธิหล่อ
ดร.จรวัยพร ธรรมินทร์

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 และสันทนาการแห่งประเทศไทย

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราม อินพรม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพันธ์ ตันพานิชย์

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.สมบัติ กาญจนกิจ
ศ.ดร.ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร
ศ.ดร.สาลิ สุภาภรณ์
ศ.ดร.จินตนา ศราวุธพิทักษ์
รศ.ดร.สุวิมล ตั้งสัจจะพจน์
รศ.ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์
รศ.ดร.สุปราณี ขวัญบุญจัน
ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์
ผศ.ดร.กรัณฐรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์
ผศ.ดร.มยุรี ศุภวิบูลย์

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
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.ธนอมวงศ์ กฤษเพ็ชร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์	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 ศิลปรุ่งธรรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ปุราคม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.สบสันต์ มหานิยม	มหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เทียนทอง	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ แยมงามเหลือ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณฐรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สิละมาด	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 สุทธิบาก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นีรวรรณ แสนโพธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ดร.สรารุณี 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

วารสารฉบับนี้มีเนื้อหาประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 29 เรื่อง ซึ่งมีบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องหลายทั้งในด้านการพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีทางการศึกษา การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนากิจกรรมการทางกาย การตลาดทางการกีฬา รูปแบบการฝึกหลากหลายรูปแบบที่ช่วยในการพัฒนานักกีฬา การบริหารจัดการ รวมถึงการบูรณาการ รวมถึงการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาในด้านต่างๆ ได้อย่างน่าสนใจ ซึ่งวารสารฉบับนี้ได้ดำเนินการจัดเป็นวารสารออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ของวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ

ทั้งนี้ กองบรรณาธิการวารสารสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ได้พิจารณาเพิ่มจำนวนเล่ม วารสารฯ เป็น 3 ฉบับ ต่อปี และแต่ละฉบับจำนวนบทความไม่น้อยกว่า 15 เรื่อง โดยมีกำหนดการเผยแพร่ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม -สิงหาคม และฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคมตั้งแต่ปี 2566 เป็นต้นไป ซึ่งได้ดำเนินการแจ้งไปยังศูนย์ดัชนีวารสารไทยเรียบร้อยแล้ว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรม อินพรม
Pram.inp@mahidol.ac.th

สารบัญ

หน้า

รายงานวิจัยและบทความวิจัย

- ผลของการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองทุ้มมอกสไตล์ที่มีต่อสุขภาพและ
สมรรถภาพทางกายของกลุ่มทอผ้าไทลื้อ
ก.รวิรุฒิ ระเบียบเหตุ, อทิตติ วลัยชัยเพียร และพิเชษฐ ชัยเลิศ 1-12
- ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพกับกิจกรรมทางกาย
ของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
ฮาดีย์ เปาะมา, บุญเลิศ อุทยานิก และวิชาญ มะวิญธร 13-23
- ผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางที่มีต่อสมรรถภาพ
การใช้ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน ในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน
สุดาวรรณ วุฒิชชาติ และณัฐิกา เฟื่องลี 24-35
- ความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการตลาดและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึก
กรณีของสโมสรฟุตบอลอาซีฟในประเทศไทย
อนิวรรณ นุ่มลิ้มคิด และฉัตรชัย ฉัตรบุญกุล 36-44
- ผลของการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่มีต่อทักษะชีวิต
การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น
กิตติรัก เรืองสม, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, นภาพร ทักษะนัยนา และเสกสรรค์ ทองคำบรรจง 45-59
- แนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา
อภิวัฒน์ ปัญญาณี 60-74
- ผลของการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่
ของนักกีฬาฮอกกี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถาพร พาขุนทด, อีรณันท์ ตันพาศิขย์, มยุรี วัฒนอมสุข และนิรอมลีย์ มะกาเจ 75-86

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล สุชาติ เพชรเทียนชัย, ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และธีรศักดิ์ สร้อยศรี	87-98
ผลเสียพลันของการยืดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบกระตุ้น การรับรู้ระบบประสาทกล้ามเนื้อ ที่มีต่ออาการเจ็บระบมกล้ามเนื้อ เรวัติ สุดาจันทร์, อำพร ศรียาภัย และสุพิตร สมานทิโต	99-110
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ ศศิตา ชุณหโชคอินันต์ และวรพงษ์ แยมงามเหลือ	111-122
การประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา กฤษณะ ชัยน, ชาญชัย ชอบธรรมสกุล และชนะวงศ์ หงส์สุวรรณ	123-132
การสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย สิทธิชัย ผิวเหลือง และสมบัติ อ่อนศิริ	133-153
แนวทางการส่งเสริมกีฬาจากกีฬาพื้นฐานสู่กีฬาอาชีพสำหรับประเทศไทย นภาพร ทศนัยนา และอรนภา ทศนัยนา	154-165
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟฟิก วิชาสุขศึกษา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รัชวรรณ สุดประเสริฐ, ระพีพัฒน์ เคื่อนเพ็ญศรี และสิริวรรณ จรัสวิวัฒน์	166-176
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต ศุทธยา ไสคำภา, วัฒน บัญกอบ, จันทร์จारी เกตุมาโร และเกษม ชูรัตน์	177-184

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้หลักประชาธิปไตย ไพโรจน์ สว่างไพร, นภาพร ทศนัยนา, ประวิทย์ ทองไชย และสันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ	185-195
The Impact Analysis of Sport Tourism, A Case: Buriram Province <i>Thidarat Attakit, Weerayut Kongwongsa, Apipawat Palawat, WigromSawadpong, Jutanat Sintusiri and Jindaporn Passako</i>	196-207
ประสิทธิผลของโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง รัชนีพร วงศ์อนุ และณัฐกฤตา ศิริโสภณ	208-217
การสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตสำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น อนุรักษ์ ปักกระนัง, รាយาศิต เต็งกุสุลย์มาน และกรวิ บุญชัย	218-225
ผลของการนอนหลับระยะสั้นในช่วงเวลากลางวันที่มีต่อการฝึกเพื่อเพิ่มความสามารถ ในเชิงแอโรบิก ธนสิริ โชคทวีพาณิชัย, ประทุม ม่วงมี และสมศักดิ์ ลีลา	226-237
รูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ขจรเกียรติ ขุนขิต และสมชาย ประเสริฐศิริพันธ์	238-248
การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบ การสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ เมสญา แทนสง่า และวรพงษ์ แยมงามเหลือ	249-259

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์กลวิธีการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ตลาดพร้าว สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร อุทัยวรรณ อำพันขาว, เกษม ชูรัตน์, สุรีย์พันธุ์ วรพงศธร และเอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์	260-271
ผลการสอนว่ายน้ำด้วยการใช้โปรแกรมการฝึกการจินตภาพควบคู่กับการชมวิดีโอที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล สาลิณี ไตลังคะ, สุนทร แม่นสงวน, อิศรา ภาสะวาณิช และธชชัย เจริญทรัพย์มณี	272-283
รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร ศรายุทธ จุณณวัฒน์ และสิทธิ อีรสรณ์	284-294
ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฟิตเนสที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนบ้านศรีเวียง อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย วิเศษ ณ นคร, สมบัติ อ่อนศิริ, ชชาติชาย อมิตรพ่าย และณัฐพงศ์ สุโกมล	295-304
สภาพการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สิทธิชัย เพิ่มสิน	305-315
กลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับการพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทย อมร นันทะกุล และสิทธิ อีรสรณ์	316-326
พฤติกรรมและอุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สุชาติ สิทธิวงษ์, รยาศิต เต็งกุลสุลัยมาน และศักดิ์ณัฐ จันทร์สกุล	327-336

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬาคนพิการ ทีมชาติไทย รัชตะ ร่อสูงเนิน และสราวุธ กุสุมภ์	337-349
โปรแกรมการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อพลัง กล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความทนทานของระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล พงศธร จันทุมมา และชัยรัตน์ ชูสกุล	350-363
ผลของการฝึกตารางใยแมงมุมและตารางเก้าช่องที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วของนักกีฬาวอลเลย์บอล สมพร ส่งตระกูล และวิรัตน์ สนธิจันทร์	364-377
Effect of Mulberry Juice on Blood Lactate and Creatine Kinase in Male College Soccer Players Jeerasupa Amornpan and Chairat Choosakul	378-392

ผลของการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มอกที่มีต่อสุขภาพและ สมรรถภาพทางกายของกลุ่มทอผ้าไทลื้อ

ก.รวีวุฒิ ระวังเหตุ* อติติ วลัยชัยเพียร* พิเชษฐ ชัยเลิศ*

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มที่มีต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายจากการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มอกโดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุเพศหญิง (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ที่ประกอบอาชีพทอผ้าไทลื้อ บ้านทุ้มอก จำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ไม่ออกกำลังกาย และกลุ่มทดลองที่ออกกำลังกายด้วยการรำกระบอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมงครึ่ง ทำการตรวจสอบสุขภาพด้วยเครื่องเครื่องซึ่งวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย และทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยการทดสอบความอ่อนตัวด้านหน้า-ด้านหลัง ทดสอบมือแตะหลังซ้าย-ขวา ทดสอบแรงดิ่งหลัง-แรงดิ่งขา และทดสอบแรงบีบมือ ก่อนเริ่มโปรแกรมออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มอก และหลังจากสัปดาห์ที่ 8 ทำการวิเคราะห์สถิติด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการตรวจสอบสุขภาพและทดสอบสมรรถภาพหลังจากออกกำลังกายด้วยการรำกระบองพบว่า เเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (29.59 ± 5.60), มวลกล้ามเนื้อโดยรวม (34.35 ± 4.37), ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย (23.07 ± 4.04), มวลกระดูก (2.02 ± 0.42), อัตราการเผาผลาญพลังงาน ($4,394.53 \pm 647.73$), ไขมันที่เกาะในช่องท้อง (6.17 ± 2.18), ดัชนีมวลกาย (22.99 ± 5.36), ระดับโรคอ้วน (0.95 ± 16.25), ความอ่อนตัวด้านหลัง (12.53 ± 8.15), ความอ่อนตัวด้านหน้า (15.11 ± 4.68), มือแตะหลัง-ซ้าย (-9.50 ± 8.09), มือแตะหลัง-ขวา (-5.57 ± 8.39), แรงดิ่งหลัง (33.02 ± 17.11), แรงดิ่งขา (44.25 ± 22.13) และแรงบีบมือ (21.80 ± 3.48) มีค่าที่เหมาะสมขึ้นทุกรายการ มีความแตกต่างภายในกลุ่มทดลอง และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สรุปได้ว่าการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มอกทำให้มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้เป็นทางเลือกในการออกกำลังกายที่ดีได้

คำสำคัญ: รำกระบอง สุขภาพ สมรรถภาพทางกาย

* ดร. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยพะเยา

ติดต่อผู้พิมพ์: E-mail.: kravivuth@gmail.com มือถือ: 0845282744

วันที่รับบทความ 22 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 27 มีนาคม 2564 วันที่ตอบรับ 12 มิถุนายน 2565

The Effects of Exercise with Ramkrabong Tung-Mok Style on Health and Physical Fitness of Thai Lue Weaving

K.ravivuth Rangubhet* Atithi Valunpean* Pichet Chailert*

Abstract

This experimental research aim was to study and compare the differences between groups on health and physical fitness, from the exercise with the RamKrabong Tung Mok style. The sample was 48 elderly females (aged 60 years and over) who worked in Tai Lue weaving at Ban Tung Mok, divided into control groups who did not exercise and the experimental group who exercised by RamKrabong for eight weeks, three days a week, 1 hour 30 minute a day. Perform a health check with a body composition analyzer and do a physical fitness test with a frontal-back flexibility test. Test hands touch the back left-right. Back and leg strength test and handgrip test before starting the exercise program with the RamKrabong Tung Mok style and after week 8. Statistical analysis with mean, standard deviation and t-test for statistically significant t values, .05 levels.

The results of health examination and performance testing after exercising with a dance show that Body fat percentage (29.59 ± 5.60), total muscle mass (34.35 ± 4.37), total body water (23.07 ± 4.04), bone mass (2.02 ± 0.42), metabolic rate ($4,394.53 \pm 647.73$), visceral fat (6.17 ± 2.18), body mass index (22.99 ± 5.36), obesity degree (0.95 ± 16.25), back flexibility (12.53 ± 8.15), frontal flexibility (15.11 ± 4.68), hands touch the back - left. (-9.50 ± 8.09), hands touch the back - right. (5.57 ± 8.39), back strength (33.02 ± 17.11), leg strength (44.25 ± 22.13), and handgrip strength (21.80 ± 3.48), there were more right values, all of which were different within the experimental group. And there are differences between control and experimental groups. It concluded that exercising with the RamKrabong Tung Mok Style provides the right health and fitness. It can be used as the right exercise choice.

Keywords: Ramkrabong, Health, Physical fitness

บทนำ

การทอผ้าไทลื้อมีลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซ้ำซ้อน มีอิริยาบถของร่างกายด้วยการนั่ง และเคลื่อนไหวมือและเท้าสลับกันไปมาอย่างต่อเนื่อง มีระยะเวลาในการนั่งทอผ้าประมาณ 10-20 นาที จำเป็นต้องเปลี่ยนอิริยาบถเป็น การเดิน ผ่อนคลาย หรือการเปลี่ยนลายผ้า ยกขึ้น (แล้วแต่ทอผ้าในลวดลายใด ยิ่งลวดลายยากก็จะใช้เวลาเคลื่อนไหวมือและเท้าในการทอผ้าน้อยลง เพราะต้องสลับด้ายผ้าย หรือยกขึ้น แต่ถ้าลวดลายง่ายหรือทอผ้าที่ไม่มีลวดลาย ก็จะใช้เวลาในการเคลื่อนไหวมือและเท้าในการทอผ้ายาวนานขึ้น ขึ้นอยู่กับความอดทนของผู้ทอ) เห็นได้ว่าลักษณะการนั่งทอผ้าในระยะเวลาที่ยาวนาน ส่งผลต่อความสามารถในการทอผ้า และส่งผลต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายผู้ทอ ซึ่งมีผลให้เกิดความแข็งแรงแบบอดทนของ มือและแขน เท้าและขามากขึ้น ถ้ากระทำในเวลาที่เหมาะสมมีเวลาพัก ที่ดี แต่ในกรณีนี้อาจส่งผลต่อกล้ามเนื้อ และข้อต่อของ ข้อมือ ข้อเท้า ข้ออก ไหล่ เข่า ที่ได้รับการเคลื่อนไหวแบบต่อเนื่อง ยาวนานเกินไป ต่อวัน ทั้งยังส่งผลต่อความสมดุลของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวน้อยลง เนื่องจากการนั่งเป็นเวลายาวนานเป็นผลให้กล้ามเนื้อแกนกลางอ่อนแรง มีการสะสมของเสียในระบบไหลเวียนเลือด ทำให้มีอาการปวด เมื่อย ลำระบม (รุจน์ เลาหลักดี, 2549)

ดังนั้นการทอผ้าที่ดี ผู้ทอควรมีการเปลี่ยนอิริยาบถ ทุก ๆ 15 นาที ด้วยการเดิน บิดลำตัว สะบัดมือ-เท้า ยกแขน ยกขา เป็นต้น เพื่อให้กล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อ ได้มีการผ่อนคลายความตึงเครียดของงานที่เกิดขึ้น หรือใช้วิธีการยืดเหยียด (Stretching) เข้ามาช่วยให้การทำงานของกล้ามเนื้อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ด้วยการทอผ้ามีเป้าหมายของจำนวนชิ้นงานเป็นที่ตั้งจึงไม่อาจเปลี่ยนอิริยาบถด้วยการยืดเหยียดได้อย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบของการออกกำลังกายเพื่อคลายภาวะความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ ให้ร่างกายเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ขจัดของเสียที่เกิดจากการทำงานในแต่ละวันภายในกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนเลือด

ด้วยเหตุนี้การรำกระบองจึงเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่ได้รับการแนะนำให้ผู้ทอผ้าไทลื้อได้รู้จัก และปรับเข้ามาใช้ในวิธีการทอผ้าเพื่อให้มีสุขภาพและความสามารถทางกายที่ดีขึ้น (น้ำเงิน จันทรมณี และคณะ, 2555) เนื่องจากการรำกระบองเป็นรูปแบบการยืดเหยียดที่เหมาะสมวิธีหนึ่ง (สาทิส อินทรกำแหง, 2557) ทั้งยังสามารถปรับวิธีการให้เป็นการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (กล้วยไม้ พรหมดี และคณะ, 2551) และเพื่อเจือจางของเสียที่เกิดจากการทำงานให้ลดลงหรือหายไปจากการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของการออกกำลังกายทั้งด้านสุขภาพและสมรรถภาพด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอก ที่เกิดจากการออกแบบท่าทางในการรำกระบองเฉพาะกลุ่มทอผ้าบ้านทุ้มมอก อ.เชียงม่วน จ.พะเยา ซึ่งมีความแตกต่างจากการรำกระบองโดยทั่วไปคือมีท่าทางในการออกกำลังกายจำนวนมากที่สอดคล้องกับการทำงานในลักษณะของการทอผ้า เช่นท่าทางที่เกี่ยวกับนิ้วมือ ข้อมือ แขน และเท้า เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อและข้อต่อ ทั้งยังได้รวบรวมท่าทางรำกระบองในลักษณะของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเพื่อเพิ่มความอดทนร่างกายและความแข็งแรงกล้ามเนื้อ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอกที่มีต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทอผ้าไทลื้อ

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างสุขภาพและสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอก

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเพศหญิงที่ประกอบอาชีพทอผ้าไทลื้อ บ้านทุ้มมอก อ.เชียงม่วน จ.พะเยา อายุ 60 ปีขึ้นไป

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่ประกอบอาชีพทอผ้าไทลื้อ บ้านทุ้มมอก อ.เชียงม่วน จ.พะเยา ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 48 คน ซึ่งแบ่งกลุ่มโดยใช้เทคนิคการสุ่มเพื่อแบ่งกลุ่ม (Random Assignment) โดยแบ่งกลุ่มจากการผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการทดลองทั้ง 7 รายการคิดตามเกณฑ์คะแนนแล้วเรียงลำดับคะแนน ทำการแยกกลุ่ม 2 กลุ่มตามลำดับ 1,4,5,8,9,12,... และ 2,3,6,7,10,11,... โดยทำการทดสอบค่าสถิติ Independent Sample t-test ระหว่างกลุ่มให้ไม่มีความแตกต่างก่อนการทดลองแยกเป็นสองกลุ่มดังนี้

2.1. กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกายด้วยรำกระบองแบบทุ้มมอก จำนวน 24 คน

2.2. กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยรำกระบองแบบทุ้มมอก จำนวน 24 คน ออกกำลังกายด้วยการรำกระบอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง 30 นาที

ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ กลุ่มทอผ้าไทลื้อที่ออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอก ทั้งหมด 24 ท่า ตามคู่มือรำกระบองแบบทุ้มมอก

ตัวแปรตาม คือ สุขภาพและสมรรถภาพทางกาย

ผลของการตรวจสุขภาพได้แก่ค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (fat%), น้ำหนักมวลไขมัน (fat mass), น้ำหนักตัวปราศจากไขมัน (FFM), มวลกล้ามเนื้อ (muscle mass), ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย (TBW), เปอร์เซ็นต์ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย (TBW%), มวลกระดูก (bone mass), อัตราการเผาผลาญพลังงานขั้นพื้นฐาน (BMR), อัตราการเผาผลาญพลังงานเทียบกับอายุ (metabolic age), ไขมันที่เกาะในช่องท้อง (visceral fat rating), ดัชนีมวลกาย (BMI), น้ำหนักตัวที่ควรเป็น (idea body weight), ระดับโรคอ้วน (degree of obesity), สัดส่วนกล้ามเนื้อและไขมัน (physique rating)

ผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้แก่ ความอ่อนตัวด้านหน้า (front flexibility), ความอ่อนตัวด้านหลัง (back flexibility), มือแตะหลังข้างซ้าย (hand touch the back-left), มือแตะหลังข้างขวา (hand touch the back-right), แรงดึงหลัง (back strength), แรงดึงขา (leg strength) และแรงบีบมือ (handgrip strength)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 7 ด้านได้แก่ การทดสอบความอ่อนตัวด้านหน้า (front flexibility), การทดสอบความอ่อนตัวด้านหลัง (back flexibility), การทดสอบมือแตะหลังข้างซ้าย (hand touch the back-left), การทดสอบมือแตะหลังข้างขวา (hand touch the back-right), การทดสอบแรงดึง

หลัง (back strength), การทดสอบแรงดิ่งขา (leg strength) และการทดสอบแรงบีบมือ (handgrip strength)

2. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองตามคู่มือการรำกระบองแบบทุ่งมอก (24 ท่า) ของ ก.รวิวุฒิ ระเบียบเหตุ ซึ่งเป็นคู่มือรำกระบองในโครงการองค์ความรู้จากการวิจัยสู่การเป็นหมู่บ้านต้นแบบทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ตามแนวพระราชดำริ “กลุ่มทอผ้า ไทลื้อบ้านทุ่งมอก ตำบลบ้านมาง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา” ได้มาโดยการออกแบบท่ารำกระบองให้ สอดคล้องกับการทอผ้าในแต่ละวันเพื่อช่วยยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และข้อต่อที่ทำงานอย่างต่อเนื่องยาวนาน ในช่วงวัน และรำกระบองในลักษณะแอโรบิก

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องชั่งวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย (Professional Total Body Composition Analyzer) ยี่ห้อ Tanita รุ่น DC-360 จำนวน 1 เครื่องที่สามารถบอกค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (fat%), น้ำหนักมวลไขมัน (fat mass), น้ำหนักตัวปราศจากไขมัน (FFM), มวลกล้ามเนื้อรวม (muscle mass), ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย (TBW), เปอร์เซ็นต์ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย (TBW%), มวลกระดูก (bone mass), อัตราการเผาผลาญพลังงานขั้นพื้นฐาน (BMR), อัตราการเผาผลาญพลังงานเทียบกับอายุ (metabolic age), ไขมันที่เกาะในช่องท้อง (visceral fat rating), ดัชนีมวลกาย (BMI), น้ำหนักตัวที่ควรเป็น (idea body weight), ระดับโรคอ้วน (degree of obesity), สัดส่วนกล้ามเนื้อและไขมัน (physique rating)

2. เครื่องวัดความอ่อนตัวด้านหน้า จำนวน 1 เครื่อง

3. เครื่องวัดความอ่อนตัวด้านหลังแบบดิจิตอล ยี่ห้อ Takei รุ่น T.K.K 5404 จำนวน 1 เครื่อง

4. เครื่องวัดแรงบีบมือแบบดิจิตอล ยี่ห้อ Takei รุ่น T.K.K 5401 จำนวน 1 เครื่อง

5. เครื่องวัดแรงดิ่งขาและแรงดิ่งหลังแบบดิจิตอล ยี่ห้อ Takei รุ่น T.K.K 5402 จำนวน 1 เครื่อง

6. สายวัดรอบเอว จำนวน 1 เส้น

7. กระบอง จำนวน 50 เล่ม

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้า หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายด้วยแรงกระแทกต่ำ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อและวิธีการออกกำลังกายด้วยการรำกระบอง การวัดและประเมินผลทางกาย สุขภาพ และสมรรถภาพทางกาย

2. ออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกาย และนำโปรแกรมการออกกำลังกายที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบ เติบโตเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) กับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.96)

3. ทำการแบ่งกลุ่มโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มจาก 48 คน แยกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 24 คน โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม ใช้ชีวิตตามปกติ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง ใช้ชีวิตตามปกติและเพิ่มการ ออกกำลังกายด้วยการรำกระบองในช่วงเวลา 16.30 – 18.00 น. สัปดาห์ละ 3 วัน ทั้งหมด 8 สัปดาห์

4. ผู้เข้ารับการทดลองได้รับการตรวจสอบสุขภาพด้วยเครื่องชั่งวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย และ ทดสอบสมรรถภาพก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลองดังนี้ 1) ทดสอบความอ่อนตัวด้านหน้า 2) ทดสอบความอ่อนตัวด้านหลัง 3) ทดสอบมือแต่ละหลัง ข้างซ้าย 4) ทดสอบมือแต่ละหลัง ข้างขวา 5) ทดสอบแรง

ดังหลัง 6) ทดสอบแรงดิ่งขา และ 7) ทดสอบแรงบีบมือ (กองวิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2545)

5. ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอก ตามคู่มือการรำกระบองแบบทุ้มมอกสไตล์ ทั้งหมด 24 ท่า

6. ทำการทดสอบและวิเคราะห์ค่าตัวแปรตาม หลังการทดลองสิ้นสุด

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

1. ทำการทดสอบก่อน และหลังการดำเนินการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอกใน ช่วงเวลา 9.00 น. ถึงเวลา 12.00 น. ของวันที่ทำการทดสอบ

2. ทำการตรวจสุขภาพด้วยเครื่องชี้วิเคราะห์ห้องค์ประกอบของร่างกายเวลา 9.00 น. แล้วทำการ ทดสอบสมรรถภาพตามลำดับทั้ง 7 รายการ ในเวลา 10.30 น.

3. ผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพและทดสอบสมรรถภาพต้องใช้ชีวิตตามปกติ นอนหลับอย่างน้อย 8 ชม. ทานอาหารเช้าก่อน 8.00 น. ก่อนการทดสอบสมรรถภาพทางกายต้องทำการยืดเหยียดร่างกาย 10 นาทีโดย การนำของผู้ช่วยวิจัย และหากผู้เข้าร่วมตรวจสุขภาพและทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีอาการป่วย หรือความ ไม่พร้อมทางกาย ให้ทำการตรวจสุขภาพและทดสอบสมรรถภาพทางกายในวันที่ร่างกายเป็นปกติ

4. ในช่วงการทดลอง 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมกิจกรรม การกิน การพักผ่อน การเจ็บป่วย การบาดเจ็บในแต่ละวันของกลุ่มตัวอย่างได้ คงไว้ซึ่งการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอกตาม โปรแกรมการออกกำลังกายอย่างเคร่งครัด

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ

1. หาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของผลการตรวจสุขภาพและทดสอบ สมรรถภาพทางกาย

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการตรวจสุขภาพและทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อน การฝึกและหลังการฝึก โดยใช้สถิติ t-test (Paired-Sample t-test และ Independent Sample t-test)

3. กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	กลุ่มควบคุม ($n=24$)		กลุ่มรำกระบอง ($n=24$)	
	M	S.D.	M	S.D.
อายุ (ปี)	68.10	4.15	68.57	5.65
ส่วนสูง (ซม.)	152.60	5.56	154.53	5.52
น้ำหนัก-ก่อนฝึก (กก.)	53.34	8.83	52.28	10.33
น้ำหนัก-หลังฝึก (กก.)	54.48	8.59	53.32	8.72

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยประมาณ 68 ปี กลุ่มร่างกายบอง มีส่วนสูง 154.53 ซม. และกลุ่มควบคุมมีความสูง 152.60 ส่วนน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีน้ำหนักตัวใกล้เคียงกันทั้งก่อนทำการทดลองและภายหลังทำการทดลองซึ่งมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 53 กก.

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ภายในกลุ่มควบคุม (n=24) ด้วยสถิติ Paired-Sample t-test

รายการตรวจสอบสุขภาพและ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	กลุ่มควบคุม (n=24)				sig
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง 8 สัปดาห์		
	M	S.D.	M	S.D.	
สุขภาพทางกาย					
เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย	29.98	5.91	30.72	6.28	.064
มวลกล้ามเนื้อรวม (กก.)	35.78	4.09	34.60	3.66	.098
ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย (กก.)	23.03	3.89	23.75	2.93	.163
มวลกระดูก (กก.)	2.27	0.40	2.05	0.35	.072
อัตราการเผาผลาญพลังงาน (กจ.)	4,131.03	782.31	4,204.93	938.27	.048*
ไขมันที่เกาะในช่องท้อง	6.10	2.61	6.90	2.47	.113
ดัชนีมวลกาย	21.91	4.46	24.37	5.73	.001*
ระดับโรคอ้วน (%)	7.65	16.53	4.57	18.34	.027*
สมรรถภาพทางกาย					
ความอ่อนตัวด้านหลัง (ซม.)	11.56	6.59	10.17	6.10	.167
ความอ่อนตัวด้านหน้า (ซม.)	11.42	6.45	12.59	6.17	.054
มือแตะหลัง ซ้าย (ซม.)	-8.40	9.67	-5.10	10.83	.331
มือแตะหลัง ขวา (ซม.)	-2.32	5.96	-2.62	7.70	.198
แรงดิ่งหลัง (กก.)	27.06	18.78	27.00	13.64	.638
แรงดิ่งขา (กก.)	39.45	18.44	41.10	20.77	.291
แรงบีบมือ (กก.)	21.58	4.46	20.24	4.09	.063

*p<.05

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้ออกกำลังกายด้วยการรำกระบองมีความแตกต่างด้านสุขภาพร่างกายก่อนทำการทดลอง และหลังทำการทดลอง 3 รายการคือ อัตราการเผาผลาญพลังงาน ดัชนีมวลกาย และระดับโรคอ้วน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนรายการอื่นของสุขภาพทางกาย และสมรรถภาพทางกายทุกรายการไม่มีความแตกต่างก่อนและหลังเข้าร่วมทำการทดลอง

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ภายในกลุ่มทดลอง (n=24) ด้วยสถิติ Paired-Sample t-test

รายการตรวจสอบสุขภาพและ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	กลุ่มรำกระบอง (n=24)				sig
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง 8 สัปดาห์		
	M	S.D.	M	S.D.	
สุขภาพทางกาย					
เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย	31.56	7.70	29.59	5.60	.040*
มวลกล้ามเนื้อรวม (กก.)	33.36	3.67	34.35	4.37	.178
ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย (กก.)	22.52	3.03	23.07	4.04	.054
มวลกระดูก (กก.)	1.93	0.35	2.02	0.42	.033*
อัตราการเผาผลาญพลังงาน (กจ.)	4,663.61	834.05	4,394.53	647.73	.021*
ไขมันที่เกาะในช่องท้อง	7.00	2.42	6.17	2.18	.097
ดัชนีมวลกาย	24.34	4.25	22.99	5.36	.009*
ระดับโรคอ้วน (%)	-1.66	19.33	0.95	16.25	.028*
สมรรถภาพทางกาย					
ความอ่อนตัวด้านหลัง (ซม.)	10.37	8.68	12.53	8.15	.027*
ความอ่อนตัวด้านหน้า (ซม.)	17.14	4.63	15.11	4.68	.009*
มือแตะหลัง ซ้าย (ซม.)	-5.61	9.53	-9.50	8.09	.003*
มือแตะหลัง ขวา (ซม.)	-8.00	9.31	-5.57	8.39	.041*
แรงดิ่งหลัง (กก.)	29.50	13.43	33.02	17.11	.001*
แรงดิ่งขา (กก.)	49.61	21.45	40.25	22.13	.000*
แรงบีบมือ (กก.)	20.01	3.69	21.80	3.48	.045*

*p<.05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าการตรวจสอบสุขภาพและการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองที่ออกกำลังกายด้วยการร่ากระบอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย มวลกระดูก อัตราการเผาผลาญพลังงาน ดัชนีมวลกาย ระดับโรคอ้วน ความอ่อนตัวด้านหลัง-ด้านหน้า มือแตะหลังซ้าย-ขวา แรงดิ่งหลัง แรงดิ่งขา และแรงบีบมือ ยกเว้น มวลกล้ามเนื้อ ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย และไขมันที่เกาะในช่องท้องที่ไม่มีความแตกต่างก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการทดสอบภายหลังการทดลอง (หลังจากสัปดาห์ที่ 8) ด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent sample t-test

รายการตรวจสอบสุขภาพและ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	กลุ่มควบคุม (n=24)		กลุ่มรำกระบอง (n=24)		sig
	M	S.D.	M	S.D.	
สุขภาพทางกาย					
เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย	30.72	6.28	29.59	5.60	.034*
มวลกล้ามเนื้อรวม (กก.)	34.60	3.66	34.35	4.37	.075
ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย (กก.)	23.75	2.93	23.07	4.04	.151

รายการตรวจสอบสุขภาพและ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	กลุ่มควบคุม (n=24)		กลุ่มรำกระบอง (n=24)		sig
	M	S.D.	M	S.D.	
มวลกระดูก (กก.)	2.05	0.35	2.02	0.42	.641
อัตราการเผาผลาญพลังงาน (กจ.)	4,204.93	938.27	4,394.53	647.73	.003*
ไขมันที่เกาะในช่องท้อง	6.90	2.47	6.17	2.18	.049*
ดัชนีมวลกาย	24.37	5.73	22.99	5.36	.004*
ระดับโรคอ้วน (%)	4.57	18.34	0.95	16.25	.000*
สมรรถภาพทางกาย					
ความอ่อนตัวด้านหลัง (ซม.)	10.17	6.10	12.53	8.15	.037*
ความอ่อนตัวด้านหน้า (ซม.)	12.59	6.17	15.11	4.68	.010*
มือแตะหลัง ซ้าย (ซม.)	5.10	10.83	9.50	8.09	.198
มือแตะหลัง ขวา (ซม.)	2.62	7.70	5.57	8.39	.074
แรงดิ่งหลัง (กก.)	27.00	13.64	33.02	17.11	.042*
แรงดิ่งขา (กก.)	41.10	20.77	44.25	22.13	.003*
แรงบีบมือ (กก.)	20.24	4.09	21.80	3.48	.001*

*p<.05

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ออกกำลังกายด้วยการรำกระบองพบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างสุขภาพทางกายในรายการเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย อัตราการเผาผลาญพลังงาน ไขมันที่เกาะในช่องท้อง ดัชนีมวลกาย ระดับโรคอ้วน มีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ยกเว้น มวลกล้ามเนื้อรวม ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย และมวลกระดูก ไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างสมรรถภาพทางกายในรายการความอ่อนตัวด้านหลัง-หน้า แรงดิ่งหลัง แรงดิ่งขา และแรงบีบมือมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ยกเว้นมือแตะหลังซ้าย-ขวา และมือแตะหลังขวาที่ไม่มีความแตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

จากผลการทดลองออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอกกับกลุ่มทอผ้าไทลื้อทำให้ทราบว่าผลจากการออกกำลังกายทำให้กลุ่มตัวอย่างมีสุขภาพและสมรรถภาพร่างกายที่ดีขึ้นเพราะด้านสุขภาพทางกายมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มในรายการเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย อัตราการเผาผลาญพลังงาน ไขมันที่เกาะในช่องท้อง ดัชนีมวลกาย และระดับโรคอ้วน มีความแตกต่างภายในกลุ่มในรายการเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย มวลกระดูก อัตราเผาผลาญพลังงาน ดัชนีมวลกาย และระดับโรคอ้วน ส่วนด้านสมรรถภาพทางกายมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มในรายการความอ่อนตัวด้านหน้า-หลัง แรงดิ่งขา แรงดิ่งหลัง และแรงบีบมือ มีความแตกต่างภายในกลุ่มในรายการความอ่อนตัวด้านหน้า-หลัง มือแตะหลังซ้าย-ขวา แรงดิ่งขา แรงดิ่งหลัง และแรงบีบมือ

อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยที่ 68 ปีเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพทอผ้าทอ และมีส่วนสูงเฉลี่ยประมาณ 152-155 เซนติเมตร และมีน้ำหนักไม่คงที่ค่าเฉลี่ยประมาณ 53 กิโลกรัม ซึ่งกลุ่มทอผ้าทอแต่ละคนมีสภาพร่างกายที่ยังแข็งแรงสามารถเคลื่อนที่และเคลื่อนไหวได้อย่างปกติ แต่มีปัญหาเรื่องสุขภาพและภาวะผู้สูงวัยอยู่บ้าง

สุขภาพทางกาย 4 ใน 8 รายการในด้านเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย อัตราเผาผลาญพลังงาน ดัชนีมวลกาย และระดับโรคอ้วนของผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการรำกระบองแบบทุ้มมอกมีความแตกต่างภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ส่วน มวลกล้ามเนื้อรวม และ ปริมาณน้ำรวมในร่างกาย เป็น 2 ใน 8 รายการที่ไม่มีความแตกต่างภายในและระหว่างกลุ่ม ส่วนมวลกระดูก มีความแตกต่างภายใน และไขมันที่เกาะในช่องท้องมีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม เห็นได้ชัดว่าสุขภาพทางกายจะมีการพัฒนาขึ้นจากผลของการออกกำลังกายที่เรียกว่า การรำกระบองถึงแม้บางรายการจะไม่แตกต่างทางสถิติ แต่มีข้อมูลที่บ่งบอกว่ามีการพัฒนาขึ้นในช่วง 8 สัปดาห์ของการออกกำลังกายด้วยการรำกระบอง เนื่องจากการออกกำลังกายส่งผลโดยตรงต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีต่อสุขภาพ ดังเช่นในการศึกษาและการทำวิจัยของ รุจน์ เล่าหูกดี (2549), ปราณี พงศ์ไพบุลย์ และคณะ (2550), กล้วยไม้ พรหมดี และคณะ (2551), กัตติกา ธนะขว้าง และคณะ (2556) ได้ศึกษาและทำการวิจัยเกี่ยวกับการรำกระบองที่ส่งผลต่อสุขภาพได้ผลการทดลองในทิศทางเดียวกันคือการรำกระบองช่วยทำให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ยกเว้นบางรายการของการทดสอบด้านสุขภาพที่ไม่แตกต่างทางสถิติ แต่ส่วนใหญ่ของการทดสอบด้านสุขภาพนั้นดีขึ้น แสดงให้เห็นว่า หนึ่งในรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุก็คือ การออกกำลังกายด้วยการรำกระบองเพราะส่งผลโดยตรงกับเรื่องของสุขภาพในหลาย ๆ ด้านเช่น สัดส่วนกาย ดัชนีมวลกาย เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย อัตราเผาผลาญพลังงาน เป็นต้น

ผลของมวลกระดูกมีค่าสูงขึ้นภายในกลุ่มทดลองเนื่องจากการได้มีการออกกำลังกายด้วยแรงต้านโดยมีไม้กระบองเป็นแรงต้านโดยรูปแบบการออกกำลังกายในลักษณะแอโรบิกของการรำกระบองที่นำเอาท่าทางของการฝึกน้ำหนัก (weight training) มาประยุกต์ในการรำกระบอง

ผลของเปอร์เซ็นต์ไขมัน ดัชนีมวลกาย อัตราการเผาผลาญพลังงาน และระดับโรคอ้วน มีค่าลดลงภายในกลุ่มทดลองเนื่องจากการรำกระบองเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกซึ่งมีความหนักของการออกกำลังกายในระดับต่ำหรืออยู่ในช่วง 50%-65% ของอัตราการเต้นหัวใจซึ่งเป็นช่วงอัตราการเต้นหัวใจที่ทำให้เผาผลาญพลังงานและไขมันได้ในระดับหนึ่งร่างกายจึงตอบสนองต่อการออกกำลังกายใน 8 สัปดาห์ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงจากกิจกรรมที่ร่างกายได้กระทำในช่วงเวลานี้ ส่งผลต่อสุขภาพทั้ง 4 ด้านให้มีค่าที่ดีขึ้น

สมรรถภาพทางกาย 7 รายการในด้านความอ่อนตัวด้านหน้า-หลัง มือแตะหลังซ้าย-ขวา แรงดึงหลังแรงดึงขา และแรงบีบมือ มีความแตกต่างทั้งภายในและระหว่างกลุ่ม ยกเว้นมือแตะหลังซ้าย-ขวาที่ไม่แตกต่างระหว่างกลุ่ม ซึ่งเหมือนกับรายงานการวิจัยของ ที่ทำการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองในผู้สูงอายุ และมีผลการทดลองที่ดีขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง ยกเว้นความอ่อนตัวของมือแตะหลังซ้าย-ขวาที่ไม่แตกต่างกัน การทดสอบในด้านสมรรถภาพทางกายนั้นถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญในเรื่องของความสามารถในการเคลื่อนที่และเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดีเพราะเกี่ยวกับความคล่องตัว ความยืดหยุ่นของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเห็นได้ชัดว่าการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองนั้นสามารถทำให้สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุดีขึ้นได้ อีกทั้งผลทางอ้อมของการรำกระบองช่วยทำให้เพิ่มการเคลื่อนไหวได้ดี

ยิ่งขึ้น (ลดอาการปวดเมื่อย) การทดลองนี้มีผลคล้ายกับการศึกษาและวิจัยของ รุจน์ เล่าหักดี (2549), ปราณี พงศ์ไพบูลย์ และคณะ (2550), กัตติกา ธนะขว้าง และคณะ (2556), สาทิส อินทรกำแหง (2557) และจุฑารัตน์ โกสินทร์ และคณะ (2562) ที่มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในสตรี ผู้สูงอายุ ด้วยการรำกระบอง ซึ่งผลของการทดลองเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือพบว่า การรำกระบองช่วยทำให้เกิดสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น ทั้งด้านความคล่องตัว ความแข็งแรง ความยืดหยุ่นของร่างกาย มีข้อสังเกตที่สำคัญคือมีสมรรถภาพทางกายที่แตกต่างทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ผลของสมรรถภาพทางกายทั้ง 7 ด้านในกลุ่มทดลองมีค่าที่ดีขึ้นทุกรายการเนื่องจากการรำกระบองที่มีช่วงของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อช่วยเพิ่มมุมมองของการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ ข้อต่อให้มีการพัฒนาขึ้น และช่วงเวลาที่เป็นการออกกำลังกายด้วยแรงต้านและแอโรบิก ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อ หัวใจและระบบไหลเวียนเลือดในทางที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของกล้ามเนื้อที่เกิดการพัฒนาจากการฝึกความอ่อนตัว ความแข็งแรง และความอดทนตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการรำกระบอง ซึ่งร่างกายตอบสนองในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายมีค่าการทดสอบที่ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการวิจัยงบประมาณรายได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ 2562 ประเภทนักวิจัยหน้าใหม่

เอกสารอ้างอิง

- กล้วยไม้ พรหมดี, นฤมล สิลายูวัฒน์, พรณิ ปิงสุวรรณ, รัตนวดี ณ นคร, วิภา ศรัทธาบุญ. 2551. *ประสิทธิผลของการรำไม้ พลองต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- กองวิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2545. *คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย*. กรุงเทพฯ: นิวยไทยมิตร.
- กัตติกา ธนะขว้าง และ จันทนา รัตนวิฑูรย์. 2556. ผลของการรำไม้พลองมองเชิงเมืองน่านต่อสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุหญิงที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ. *วารสารพยาบาลสาร*, 40(2), 148-161.
- จุฑารัตน์ โกสินทร์, ปราณี อยู่ศิริ, ปิตรีฐ คงทองคำ และ กรวิวุฒิ ระงับเหตุ. 2562. *ผลของการออกกำลังกายด้วยการรำกระบองท่ามอกสไตล์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทอผ้าไทลื้อ*. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 11 23-24 พฤษภาคม 2562 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ. หน้า 288-295.
- น้ำเงิน จันทรมณี, ศศิวิมล บุตรสีเขียว, เสกสรรค์ ทองดีบ และเทวัญ ฉวางวงศานุกุล. 2555. *รายงานการวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และผลการแก้ไขปัญหาทางด้านการยศาสตร์และสภาพแวดล้อมในการทำงานหัตถอุตสาหกรรม ทอผ้าไทลื้อ จังหวัดพะเยา*. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- ปราณี พงศ์ไพบูลย์, กอบกาญจน์ ศรประสิทธิ์, จิตใส ลาวัลย์ตระกูล และ สุนันทา ยิงวณิชเศรษฐ. 2550. ผลของการออกกำลังกายแบบรำกระบองที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและภาวะสุขภาพของสตรีวัยรุ่น. *วารสารสงขลานครินทร์เวชศาสตร์*, 25(6), 521-529

รุจน์ เล่าหักดี. 2549. การพัฒนาแบบแผนการออกกำลังกายแบบท่ารำไม้พลองกระบี่กระบองที่มีผลต่อ
สมรรถภาพทางกายเกี่ยวกับสุขภาพของผู้สูงอายุ (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สาทิส อินทรกำแหง. 2557. รำกระบองบำบัด (ทุก) โรค. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์สุขภาพ.

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพกับกิจกรรมทางกายของ นิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

ฮาดีย์ เปาะมา* บุญเลิศ อุทยานิก** วิชาญ มะวิญธร***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการระดับประกอบกิจกรรมทางกาย ระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพและความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพกับระดับกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมุสลิมที่ลงทะเบียนเรียนภาคต้น ปีการศึกษา 2561 จำนวน 84 คน (ชาย 34 คน หญิง 50 คน) ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพมาตรฐาน 4 รายการ ได้แก่ 1.1) แบบทดสอบก้าวตามจังหวะ 3 นาที 1.2) แบบทดสอบนั่งงอตัวเพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง 1.3) แบบทดสอบลูก - นั่งแบบประยุกต์ 1 นาที และ 1.4) การประเมินดัชนีมวลกาย 2. แบบสอบถามการประกอบกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.83 - 1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของเพียร์สัน

ผลการวิจัย พบว่า 1) นิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ส่วนใหญ่มีการประกอบกิจกรรมทางกายในปริมาณที่เพียงพอตามเกณฑ์การมีสุขภาพดี คิดเป็นร้อยละ 90.5 มีดัชนีมวลกายในระดับปกติ (23.1 ± 4.8) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดในระดับต่ำมาก (163.2 ± 18.4) และมีความอ่อนตัวกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง (5.1 ± 11.9) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องในระดับต่ำ (23.1 ± 4.8) 2) ปริมาณการประกอบกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดของนิสิตมุสลิมที่ระดับต่ำ ($p=0.021$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง และดัชนีมวลกาย

คำสำคัญ : กิจกรรมทางกาย สมรรถภาพทางกาย มุสลิม

* นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ,*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ฮาดีย์ เปาะมา* E-mail: beendeepm@gmail.com มือถือ: 0831717133

วันที่รับบทความ 23 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 1 มิถุนายน 2564 วันที่ตอบรับ 12 มิถุนายน 2564

Correlation between Health-Related Physical Fitness and Physical Activity in Muslim Students of Kasetsart University BangKhen Campus

Hadee Pohma* Boonlerst Outayanik ** Wichan Mawinthorn***

Abstract

The purpose of this study was to investigate Level of Physical Activity and Level of Physical Fitness and the relationship between health - related physical fitness and physical activity among Muslim students at Kasetsart University, BangKhen campus. The samples were 84 healthy students (34 boys, 50 girls) who were selected by simple random sampling from students enrolled in the first semester 2018.

Research instruments were composed of 1) Fours standard health-related physical fitness were (1) 3 minutes step test, (2) sit and reach test, (3) modified sit-up test, and (4) body mass index; and 2) Physical activity questionnaire for Kasetsart University Muslim students which constructed by the researcher and the IOC validity was 0.83-1.00. Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, and Pearson product-moment correlation coefficient.

Finding were revealed that 1) Most Muslim students had adequate physical activity (90.5%), normal BMI (23.1 ± 4.8), very poor cardiovascular endurance (163.2 ± 18.4), poor flexibility (5.1 ± 11.9) and poor muscular strength and endurance (23.1 ± 4.8). 2) Physical activity was significantly associated to cardiovascular endurance of the Muslim students ($p=0.021$) at the .05 Levels. There were not significantly related between the practice of physical activity and muscular strength and endurance, flexibility, and BMI

Keywords: Physical Activity, Physical Fitness, Muslim Students

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

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

Corresponding author: Hadee Pohma E-mail.: beendeepm@gmail.com

Received: February 23, 2021

; revised: June 1, 2021

; accepted: June 12, 2021

บทนำ

ปัจจุบันมนุษย์พัฒนาเครื่องมืออำนวยความสะดวกมากมายด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันในทุกมิติ จนทำให้มนุษย์นั้นขาดกิจกรรมทางกายและเพิ่ม พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) จากการรายงานการสาธารณสุขไทย 2548 – 2550 พบว่าโรคที่เป็นอันตรายกับประชากรไทยคือโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักในการเสียชีวิตของประชากรไทย เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเส้นเลือดสูง โรคหัวใจ เป็นต้น โรคต่าง ๆ เหล่านี้พบได้ทั่วไปทุกประเทศทั่วโลก สาเหตุหลักของโรคนี้ก็คือการขาดกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม (สถาบันประชากรและสังคม, 2558) World Health Organization: WHO (2010 อ้างใน เกษม นครเขตต์, 2558.) ได้กล่าวถึงปัญหาสุขภาพของประชากรโลกในปัจจุบันคือการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non – communicable diseases: NCDs) และพบว่าประชากรโลกเสียชีวิตจากการขาดการประกอบกิจกรรมทางกายถึง 3.2 ล้านคน ดังนั้นการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอและเหมาะสมถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งของการมีสภาวะสุขภาพที่ดี นอกจากนี้ กิจกรรมทางกายยังถือว่าเป็นรากฐานของชีวิตที่ทำให้ร่างกายมีการทำงานเพิ่มขึ้น เช่น ระบบกล้ามเนื้อและระบบหายใจและไหลเวียนเลือด ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้นรวมถึงการเพิ่มสมรรถภาพทางกายให้สูงขึ้น ดังที่ Hoeger and Hoeger (2006 อ้างใน บุญเลิศ อุทยานิก, 2553) ได้สนับสนุนว่าการขาดกิจกรรมทางกาย และการรักษาสุขภาพที่ไม่ดีจะส่งผลเสียต่อร่างกายของมนุษย์ ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพทางกายที่ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพได้

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นสถาบันที่มีการส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 8 กิจกรรม และครบทุกประเภทกิจกรรม (กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555) จะเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาทุกคนได้มีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนานิสิตในทุก ๆ ด้าน โดยครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย โดยมหาวิทยาลัยได้จัดสถานที่ออกกำลังกาย กิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมสุขภาพให้นักศึกษาอย่างมากมาย ด้านความคิด สติปัญญา มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งชมรมต่าง ๆ และขับเคลื่อนการพัฒนาความคิดและสติปัญญาผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ในชมรมรวมไปถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ให้ความเสมอภาคแก่ทุกศาสนาในการปลูกฝัง ส่งเสริม หรือจัดกิจกรรมที่มุ่งให้นักศึกษาเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม ในทุก ๆ ศาสนา ไม่ว่าจะเป็น ศาสนาพุทธ ศาสนาคริสต์ ศาสนาอิสลาม ศาสนาอิสลามเป็นศาสนาหนึ่งที่ส่งเสริมให้ทุกคน มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ทักษะทางสังคม อารมณ์ คุณธรรม และจริยธรรมที่ดีงาม จากที่กล่าวมานั้น ศาสนาอิสลามเป็นศาสนาที่ส่งเสริมให้มนุษย์มีความสมบูรณ์ในทุก ๆ ด้าน อีกทั้งยังได้ส่งเสริมให้มนุษย์มีสุขภาพที่ดีด้วย ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้นักศึกษามุสลิม (นักศึกษาที่นับถือศาสนาอิสลาม) มีการออกกำลังกายหรือการปฏิบัติการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันอย่างเพียงพอจะต้องปฏิบัติตามหลักการศาสนา กฎระเบียบที่ไม่ขัดต่อการศรัทธา อาทิเช่น การสวมเครื่องแต่งกายที่ถูกต้องตามหลักการของมุสลิม การตั้งเจตนาในการออกกำลังกาย การหาสถานที่ ๆ เหมาะสมต่อการออกกำลังกายสำหรับสตรีมุสลิม ในการออกกำลังกายจะต้องไม่ใช่กิจกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือกำเนิดมาจาก พิธีกรรมทางศาสนาเช่น การเล่นโยคะ การรำรำ เป็นต้น และกิจกรรมที่ไม่สามารถเข้าร่วมได้คือการใช้ดนตรีในการประกอบกิจกรรม เช่น การเต้นแอโรบิก การเต้นลีลาศ (ศิริพันธ์ สะยอวรรณ, 2548) และที่สำคัญการออกกำลังกายจะต้องไม่กระทบต่อเวลา نماส (การปฏิบัติศาสนกิจ) วันละ 5 เวลาในแต่ละวัน สอดคล้องกับ

รุสมีนา นิมะ (2557) ที่สนับสนุนว่าวิถีชีวิตของมุสลิมโดยไม่ขัดต่อข้อกำหนดที่สอดคล้องกับหลักการศาสนาอิสลามและวิถีชีวิต สถาบันประชากรและสังคม (2558) ได้รายงานสุขภาพประชากรในกลุ่มประเทศอาเซียนพบว่า ประเทศที่เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non – communicable diseases: NCDs) มากที่สุด ได้แก่ สิงคโปร์ บรูไน มาเลเซีย และไทย สังเกตได้ว่า 3 ประเทศต้น ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียนนั้นส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ดังนั้นหากสามารถกำจัดปัญหาที่กล่าวมาได้แล้วนั้นมุสลิมก็สามารถประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้อย่างบุคคลปกติ ถ้ามุสลิมได้รับการส่งเสริมการประกอบกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในแต่ละวันก็จะสามารถมีสมรรถภาพทางกายที่ดีและส่งผลให้มีสุขภาพที่ดีต่อไปได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาระดับการประกอบกิจกรรมทางกาย ระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพและความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนิสิตมุสลิมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสู่การหาแนวทางในการจัดกิจกรรมทางกายและส่งเสริมสมรรถภาพทางกายกับนิสิตมุสลิมต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการประกอบกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
2. เพื่อศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนิสิตมุสลิมมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพกับกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นิยามศัพท์

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงานประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่เกิดความเมื่อยล้าและยัง เหมาะสมกับปริมาณและเวลา โดยไม่ทำให้เกิดปัญหาต่อร่างกาย โดยมีองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพไว้ 4

- องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardio vascular endurance) 2) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (muscular strength and endurance) 3) ความอ่อนตัว (flexibility) 4) ส่วนประกอบของร่างกาย (body composition)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพกับกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน เพื่อให้การวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนภาคต้น ปีการศึกษา 2561 จำนวน 84 คน จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของ ทาโรยามาเน่ (Taro Yamane) (พิสนุ พองศรี, 2552) เป็นนิสิตชาย 34 คน (40.7) นิสิตหญิง 50 คน (59.5) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการประกอบกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะของแบบสอบถาม คือ แบบสำรวจรายการ (checklist) และแบบปลายปิด (close ended) แบ่งได้เป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิต แบบสำรวจรายการ (checklist) และแบบปลายปิด (close ended) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 การประกอบกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 17 ข้อแบ่งออกเป็น 4 กิจกรรม ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) กิจกรรมด้านการเรียน 2) กิจกรรมด้านงานบ้าน งานสวน 3) กิจกรรมด้านการเดินทาง 4) กิจกรรมยามว่าง

2. รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน 4 รายการประกอบด้วย

2.1 การทดสอบความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดด้วยแบบทดสอบก้าวตามจังหวะ 3 นาที 3 minutes step test) (สุพิตร สมานิต และคณะ, 2556)

2.2 การทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องด้วยแบบทดสอบนั่งยกตัว 1 นาที (modifies sit - ups test 1 minute) (The American Alliance for Health Physical Education Recreation and Dance: AAHPERD, 1999)

2.3 การทดสอบความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่างด้วยแบบทดสอบนั่งงอตัว (sit & reach test) (สุพิตร สมานิต และคณะ, 2556)

2.4 การประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวต่อส่วนสูงด้วยการประเมินค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและเก็บคืนด้วยตนเองพร้อมทั้งนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยจัดทำรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพดังรายการที่ระบุไว้ สำหรับนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. นำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาประเมินผลและวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแปลผล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบสอบถามแต่ละรายการ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

2. หาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพกับกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

3. นำผลการวิเคราะห์ที่ได้ นำเสนอในรูปตารางและความเรียง

ผลการวิจัย

1. นิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ส่วนใหญ่มีการประกอบกิจกรรมทางกายในปริมาณที่เพียงพอตามเกณฑ์การมีสุขภาพดี คิดเป็นร้อยละ 90.5

2. นิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายในระดับปกติ (23.1 ± 4.8) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดในระดับต่ำมาก (163.2 ± 18.4) และมีความอ่อนตัวกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องในระดับต่ำ (5.1 ± 11.9 , 23.1 ± 4.8)

3. ปริมาณการประกอบกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดของนิสิตมุสลิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.021$) แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง และดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($p>0.05$)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการ	ชาย (34)		หญิง (50)		รวม (84)	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
ดัชนีมวลกาย (BMI)	23.7	3.6	22.7	5.5	23.1	4.8
ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ (ซม.)	5.9	11.7	4.5	12.2	5.1	11.9
ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (จำนวนครั้งต่อนาที)	35.1	7.9	22.6	7.9	27.7	10.0
ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (อัตราการเต้นของหัวใจต่อนาที)	149.8	15.2	172.3	14.4	163.2	18.4

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนิสิตมุสลิมชาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ดังนี้

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นิสิตมุสลิมชาย เท่ากับ 23.7 ± 3.6 ส่วนนิสิตมุสลิมหญิง เท่ากับ 22.7 ± 5.5 และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 23.1 ± 4.8

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นิสิตมุสลิมชาย เท่ากับ 5.9 ± 11.7 ส่วนนิสิตมุสลิมหญิง เท่ากับ 4.5 ± 12.2 และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 5.1 ± 11.9

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นิสิตมุสลิมชาย เท่ากับ 35.1 ± 7.9 ส่วนนิสิตมุสลิมหญิง เท่ากับ 22.6 ± 7.9 และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 27.7 ± 10.0

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นิสิตมุสลิมชาย เท่ากับ 149.8 ± 15.2 ส่วนนิสิตมุสลิมหญิง เท่ากับ 172.3 ± 14.4 และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 163.2 ± 18.4

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการแยกตามกลุ่มการประกอบกิจกรรมทางกายและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการประกอบกิจกรรมทางกายในระดับต่าง ๆ กับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนิสิตมุสลิม

ความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางกายกับ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ	ระดับการประกอบกิจกรรมทางกาย			r	p
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ		
ดัชนีมวลกาย (BMI)	23.37	22.45	22.57	0.051	0.322
ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ(ซม.)	5.55	4.5	1.71	0.057	0.304
ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (จำนวนครั้ง)	26.43	29.77	32.14	0.091	0.205
ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (อัตราการเต้นหัวใจต่อนาที)	162.46	166.96	153.43	0.22	0.021*

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าปริมาณการประกอบกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ปริมาณการประกอบกิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ และดัชนีมวลกายของนิสิตมุสลิม

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นิสิตมุสลิมชาย เท่ากับ 35.1 ± 7.9 ส่วนนิสิตมุสลิมหญิง เท่ากับ 22.6 ± 7.9 และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 27.7 ± 10.0

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นิสิตมุสลิมชาย เท่ากับ 149.8 ± 15.2 ส่วนนิสิตมุสลิมหญิง เท่ากับ 172.3 ± 14.4 และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 163.2 ± 18.4

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ระดับการประกอบกิจกรรมทางกายตามเกณฑ์ของ World Health Organization: WHO ของนิสิตมุสลิม

เพศ	ระดับเกณฑ์กิจกรรมทางกาย ตาม World Health Organization: WHO			รวม (คน/ร้อยละ)
	ไม่เพียงพอ (คน/ร้อยละ)	เพียงพอ (คน/ร้อยละ)	เพียงพอต่อสุขภาพ (คน/ร้อยละ)	
ชาย (34)	5 (5.95)	9 (10.71)	20 (23.81)	34 (40.48)
หญิง (50)	3 (3.57)	13 (15.48)	34 (40.48)	50 (59.52)
รวม (84)	8 (9.52)	22 (26.19)	54 (64.29)	84 (100.00)

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่านิสิตมุสลิมมีการประกอบกิจกรรมทางกายตามเกณฑ์ ของ World Health Organization: WHO พบว่านิสิตมุสลิมที่มีระดับการประกอบกิจกรรมทางกายเพียงพอจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 26.19 (นิสิตมุสลิมชาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.71 นิสิตมุสลิมหญิง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 15.48) และมีระดับการประกอบกิจกรรมทางกายเพียงพอต่อสุขภาพ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 64.29 (นิสิตมุสลิมชาย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 23.81 นิสิตมุสลิมหญิง จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 40.48) และมีนิสิตมุสลิมที่มีการประกอบกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 9.52 (นิสิตมุสลิมชาย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.95 นิสิตมุสลิมหญิง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.57)

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลผลการวิจัยแยกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การประกอบกิจกรรมทางกายของนิสิตมุสลิม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขนนั้น ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 การประกอบกิจกรรมทางกายภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย ผลการวิจัย พบว่า นิสิตมุสลิมที่ประกอบกิจกรรมทางกายในลักษณะใช้พลังงานน้อยหรือที่เรียกว่าระดับเนือยนิ่ง เช่น กิจกรรมการเรียนรายวิชาบรรยาย กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรมนั่งหรือยืนอยู่กับที่ เป็นต้น ซึ่งการประกอบกิจกรรมทางกายในระดับเนือยนิ่งส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายใน นิสิตมุสลิมมีความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไขมัน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น (สถาบันประชากรและสังคม, 2558) สอดคล้องกับ บุญเลิศ อุทยานิก (2553 อ้างถึง Hoeger and Hoeger, 2006) กล่าวว่าสิ่งที่แสดงถึงการขาดกิจกรรมทางกาย และ การรักษาสุขภาพที่ไม่ดีจะส่งผลเสียต่อร่างกายของมนุษย์ ซึ่งจะนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพทางกายทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพได้

นอกจากนี้ พบว่า นิสิตมุสลิมที่ประกอบกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง เช่น การเรียนรายวิชา พลศึกษา หรือรายวิชาปฏิบัติ การปั่นจักรยาน การทำความสะอาดทั่วไป เป็นต้น ซึ่งการประกอบกิจกรรมทางกายระดับปานกลางส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายนอกมหาวิทยาลัย นั้นแสดงว่า นิสิตมุสลิม มีระดับการ

ประกอบกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง มีแนวโน้มที่จะลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ ดังที่ World Health Organization: WHO (2010) ได้มีข้อเสนอแนะการประกอบกิจกรรมทางกาย อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ด้วยกิจกรรมแบบแอโรบิกระดับปานกลาง (moderate – intensity aerobic physical activity) หรืออย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ด้วยกิจกรรมแอโรบิกระดับหนัก (vigorous – intensity aerobic physical activity) หรือทำกิจกรรมในระดับปานกลางผสมผสานกับกิจกรรมในระดับหนักในเวลาเท่า ๆ กัน จะส่งผลให้มนุษย์มีสุขภาพแข็งแรง ลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไขมัน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น (สถาบันประชากรและสังคม, 2558) มีนิสิตมุสลิมที่มีการประกอบกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง ซึ่งส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายนอกมหาวิทยาลัย ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรกระตุ้นนิสิตมุสลิมให้มีการประกอบกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางให้มากขึ้น และควรเพิ่มพื้นที่ในการส่งเสริมให้นิสิตมุสลิมได้ประกอบกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางให้มากขึ้นด้วย ในขณะที่นิสิตมุสลิมที่ประกอบกิจกรรมทางกายระดับหนัก เช่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา เป็น ซึ่งการประกอบกิจกรรมทางกายระดับหนักส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายใน นั้นแสดงว่า นิสิตมุสลิม มีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด อีกทั้งยังลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2556) ได้แนะนำว่า การมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำมีผลดีต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการของร่างกาย พัฒนาระบบหัวใจและหลอดเลือดได้

2. ความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด (cardiovascular endurance) ที่ผู้วิจัยทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประชาชน อายุ 19 - 59 ปี (สุพิตร สมานิตและคณะ, 2556) ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานของ สุพิตร สมานิตและคณะ ที่ใช้ในการวัดและประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดนั้น หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่เคลื่อนที่ไปมาด้วยความหนักระดับปานกลางถึงหนักให้นานและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดให้และสามารถใช้เวลาในการฟื้นคืนสภาพสู่สภาวะปกติได้เร็วที่สุด ซึ่ง American College of Sports Medicine: ACSM (2000) รายงานว่า การฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิก สามารถเพิ่มความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้ประมาณ 20% - 30% ซึ่งจากผลการวิจัยที่พบว่า การประกอบกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดแต่อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย ($r = 0.33$) สอดคล้องกับ Eaton (1991) ที่สรุปไว้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์กันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยมีค่า $r = 0.10$ (Sobolski, *et al* 1987) ดังนั้น การประกอบกิจกรรมทางกายในระดับสูงจึงไม่สามารถส่งผลต่อความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างชัดเจนนัก แต่สามารถทำนายผลที่เป็นประโยชน์ต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ของสมรรถภาพหัวใจและหลอดเลือดต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสำคัญในระดับการส่งเสริมด้านการสาธารณสุขและการแพทย์ที่มีระดับความสำคัญต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมประกอบกิจกรรมทางกายที่สามารถส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพหัวใจและหลอดเลือดได้ (Eaton, 1991)

3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อจะสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ (sarcopenia) ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์มีอายุมากขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะมีความสัมพันธ์กับการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมากกว่ามวลกล้ามเนื้อที่เกิดขึ้นจากจำนวนแรงที่กระทำได้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อมวลกล้ามเนื้อประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนการทำงานของระบบประสาท

(neuromuscular realignment) การลดลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต (growth factors) และการเปลี่ยนแปลงระดับโปรตีนในกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ ความสามารถในการชะลอความเสื่อมถอยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะส่งผลต่อภาวะการแตกหักของกระดูกอีก การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าระดับและปริมาณการประกอบกิจกรรมทางกายไม่สัมพันธ์กับความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อทั้งนั้น เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมทางกายที่นิสิตมุสลิมปฏิบัติในแต่ละวันนั้นเป็นกิจกรรมประเภทงานบ้านที่มีการเคลื่อนไหวแต่มีการเอาชนะแรงที่กระทำหรือที่เรียกว่าแรงต้านนั้นน้อยมาก จึงเป็นเหตุผลหลักที่แสดงให้เห็นว่าการประกอบกิจกรรมทางกายไม่สัมพันธ์กับความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ซึ่ง American College of Sports Medicine: ACSM (2000) ให้คำแนะนำว่า กิจกรรมทางกายประเภทการออกกำลังกายที่ใช้หลักการเอาชนะแรงต้านเป็นวิธีที่สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและเพิ่มคุณภาพให้กับกล้ามเนื้อได้

4. กิจกรรมทางกายประเภทออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง เพราะสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายได้ แต่ย้อมขึ้นอยู่กับมุมในการยืดเหยียดด้วยะในร่างกาย ปริมาณในการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียด และปริมาณการให้เวลาในการฟื้นฟูให้กับกล้ามเนื้อส่วนนั้น ๆ ด้วย (บุญเลิศ อุทยานิก, 2553) ซึ่งแตกต่างไปจากงานวิจัยนี้ที่แสดงให้เห็นว่า ระดับและปริมาณในการประกอบกิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง และเมื่อพิจารณาถึงลักษณะของกิจกรรมทางกายที่นิสิตมุสลิมได้ปฏิบัติในแต่ละวันนั้นไม่สัมพันธ์ต่อการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยการเพิ่มช่วงของการเคลื่อนที่หรือช่วงของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้มากที่สุดที่เรียกว่า full range of motion (ROM) ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกเสนอว่าเป็นวิธีในการเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การเพิ่มช่วงของการเคลื่อนที่ (ROM) ที่ส่งผลต่อการเพิ่มหรือขยายการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้ยาวหรือไกลขึ้นนั้นเป็นการเพิ่มระยะทางของเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ (muscle tissue) ที่ติดกันให้ยืดหรือขยายความยาวมากขึ้น (William, 1993) จึงน่าจะเป็นเหตุผลสำคัญที่แสดงให้เห็นชัดว่า ระดับและปริมาณการประกอบกิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ

5. ส่วนประกอบของร่างกาย (body composition) จะใช้การประเมินด้วยสูตรการหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ที่ขึ้นอยู่กับความสูงและน้ำหนักตัวของแต่ละคน ถึงแม้ว่าดัชนีมวลกายไม่สามารถวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันที่เป็นตัวทำนายถึงโรคที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและหลอดเลือดได้ แต่ดัชนีมวลกายก็ถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ต่อการทำนายสุขภาพร่างกายที่ดีได้ งานวิจัยนี้แสดงถึงความไม่สัมพันธ์กันระหว่างระดับและปริมาณของการประกอบกิจกรรมทางกายกับดัชนีมวลกาย น่าจะเกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตเองด้วยเพราะจะส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกายที่อยู่ระดับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งในการวิจัยนี้ไม่ได้มีการควบคุมตัวแปรเกินที่มาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารในแต่ละวันของนิสิต อย่างไรก็ตาม หากมีการควบคุมตัวแปรเกินดังกล่าวก็จะส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายกับการประกอบกิจกรรมทางกาย โดยเฉพาะกิจกรรมทางกายประเภทการออกกำลังกาย ดังที่ Petro, et al (2016) พบว่า คนที่มีการประกอบกิจกรรมทางกายในระดับสูงจะส่งผลต่อการเพิ่มมวลกล้ามเนื้อและทำให้เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายลดลง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาแบบการประกอบกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ
สำหรับมุสลิมในระดับอุดมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2555. *คู่มือปฏิบัติงาน*. สืบค้น 31 กรกฎาคม 2560, จาก <http://www.sa.ku.ac.th/report/pocket.pdf>.
- เกษม นครเขต. 2558. ข้อเสนอระดับสากลเพื่อการมีกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ โดย องค์การอนามัยโลก. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 42(2), 25-30.
- เจริญ กระบวนรัตน์. 2556. กิจกรรมทางกาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 39(1), 5-6.
- บุญเลิศ อุทยานิก. 2553. การพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับนักเรียนวัยรุ่นตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อ้างถึง Hoeger, W. W. K. and S. A. Hoeger. 2006. *Principle and Labs for Physical Fitness*. (5 th ed). Victoria: thamson Learning Inc.
- พิสนุ พงศรี. (2552). *วิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- รุสมีนา นิเมะ. 2557. *ประสบการณ์การจัดการภาวะอ้วนของหญิงมุสลิม* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศิริพันธ์ สะยอวรรณ. 2548. *พฤติกรรมกรรมการออมของประชากรมุสลิมในเขตกรุงเทพมหานคร* (วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. 2558. *รายงานสุขภาพคนไทย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพิตร สามีโตและคณะ. 2556. *แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนไทยอายุ 19 - 59 ปี*. ม.ป.ท.
- American Alliance for Health Physical Education Recreation and Dance. 1999. *Physical Education for Life Long Fitness: The Physical Bast Teacher's Guide*. Illinois, IL: Human Kinetics.
- American College of Sports Medicine. 2000. *ACSM Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (6 th ed). Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins.
- Petro, L. S. R., Novo, A. F. P. & Mendes, M. E. R. 2016. Relationship between physical activity, muscle strength and body composition in a sample of nursing students. *Journal of Nursing Reference*. 5, 81-89.
- William, M. H. 1993. *Lifetime Fitness and Wellness* (3 rd ed). Chicago: Brown & Benchmark Publishers.
- World Health Organization. 2010. *Global Recommendation on Physical Activity for Health*. Switzerland: Blossoming.it

ผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางที่มีต่อสมรรถภาพการใช้ ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน ในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน

สุदारวรรณ วุฒิชชาติ* ณัฐิกา เฟ่งลี**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางที่มีผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน ในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาแบดมินตันที่มีอายุระหว่าง 13 - 19 ปี จำนวน 16 คน (ชาย 8 คน หญิง 8 คน) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองฝึกโดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง (Multi-Direction interval training) และกลุ่มควบคุมการฝึกซ้อมตามปกติ ทำการทดสอบ $VO_2\max$ และ Anaerobic Capacity ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยการทดสอบค่าที (independent t - test) โดยกำหนด นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มด้วยการทดสอบค่าที (paired t-test) โดยกำหนด นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า $VO_2\max$ และ Anaerobic capacity ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ $VO_2\max$ ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่า $VO_2\max$ เท่ากับ $52.00 \text{ mL/kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ (S.D. = 8.64) กลุ่มควบคุมมีค่า $VO_2\max$ เท่ากับ $43.49 \text{ mL/kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ (S.D. = 8.78) ส่วนค่า Anaerobic capacity ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน การวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง (Multi-Direction interval training) สามารถพัฒนาสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน แต่ยังไม่ส่งผลในสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน

คำสำคัญ: การฝึกแบบหนักสลับเบา สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน สมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน นักกีฬาแบดมินตัน

* นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : สุदारวรรณ วุฒิชชาติ* E-mail.: loading_monkeyblack@hotmail.com มือถือ: 0876070215

วันที่รับบทความ 23 กุมภาพันธ์ 2564

วันที่แก้ไขบทความ 23 พฤษภาคม 2564

วันที่ตอบรับ 12 มิถุนายน 2564

Effect of Multi-Direction Interval Training Program on Aerobic Fitness and Anaerobic Fitness in Youth Badminton Players

Sudawan Wutichat* Nattika Penglee**

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of Multi-Direction Interval Training program on aerobic fitness and anaerobic fitness in youth badminton players. Sixteen badminton players (8 male, 8 female) age 13 - 19 years were assigned into two groups: experimental and control. The subjects were assigned into the groups by ranking their $VO_2\text{max}$ and anaerobic capacity and then equally divided into both groups. The experimental groups underwent a MDIT program along with the normal practice schedule. While the control group only participated in the normal practice. Pre- and post- training tests occurred 6 weeks apart including aerobic fitness ($VO_2\text{max}$) and anaerobic fitness (Anaerobic Capacity) Data from these tests was statistically analyzed by examining mean, S.D., and independent t-test between groups as well as testing for a difference in mean within groups via paired t-test.

The research found that the mean of $VO_2\text{max}$ and Anaerobic capacity between the experimental and control groups was not significantly different before treatment. After the six weeks trial, mean $VO_2\text{max}$ of the experimental group was significantly higher than the control group ($p < .05$) The mean $VO_2\text{max}$ of the experimental group was $52.00 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$. (SD=8.64). While the control group had a mean $VO_2\text{max}$ of $43.49 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$. (SD=8.78). There was no significant difference in mean aerobic capacity between groups after six weeks. This research found that using a MDIT program can help improve $VO_2\text{max}$ in youth badminton players, but has no effect on anaerobic capacity in youth badminton players.

Keywords: Interval Training, Aerobic Fitness, Anaerobic Fitness, Badminton Players

บทนำ

กีฬาแบดมินตัน เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในระดับสากล อีกทั้งยังได้รับการบรรจุเข้าในการแข่งขันระดับนานาชาติอย่าง ซีเกมส์ เอเชียนเกมส์และโอลิมปิก ตลอดจนได้บรรจุไว้ในการเรียนการสอน ทั้งในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ซึ่งปัจจุบันนักกีฬาระดับอาชีพหรือนักกีฬาระดับเยาวชนในกีฬาแบดมินตันมีการแข่งขันเพื่อสะสมคะแนนอันดับโลก โดยนักกีฬาของประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับต้น ๆ ของโลก ด้วยการ

* Master's degree students, Dept. of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

** Assistant Prof., Dept. of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Contact: Sudawan Wutichat E-mail: loading_monkeyblack@hotmail.com Mobile: 0876070215

Received: February 23, 2021

; Revised: May 23, 2021

; Accepted: 12 June, 2021

สะสมคะแนนจากการแข่งขันและสร้างผลงานตั้งแต่เริ่มการแข่งขันในระดับเยาวชนต่อเนื่องถึงการแข่งขันในระดับอาชีพ ซึ่งคะแนนสะสมมีผลต่อการเข้าร่วมการแข่งขันในระดับโลกเช่นกัน ในการแข่งขันกีฬาแบดมินตันนักกีฬาต้องเคลื่อนที่หลายทิศทางโดยใช้ทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหว เช่น การวิ่ง การสไลด์ การกระโจน ในทิศทางต่าง ๆ ตลอดการแข่งขัน โดยต้องอาศัยสมรรถภาพทางกายที่มีความสำคัญต่อระบบพลังงานที่ใช้ในการแข่งขันของนักกีฬา

ธรรมชาติของกีฬาแบดมินตันแตกต่างจากกีฬาประเภทอื่น ๆ การเคลื่อนไหวในสนามที่ดูเหมือนการยืน การเคลื่อนที่สั้น ๆ และมีการโยกตัวฟุตบอลเวิร์คซ้า แต่เมื่อเคลื่อนไหวจำเป็นต้องกระทำในลักษณะทันทีทันใด (Aydoğmus, Arslanoglu & Ozman, 2015) ซึ่งการเคลื่อนไหวในเกมการแข่งขันนี้ระบบพลังงานแบบแอโรบิกจะมีส่วนช่วยในการเล่นที่มีความยาวนานได้ ส่วนระบบพลังงานแบบแอนแอโรบิกนั้นช่วยในการเคลื่อนไหวในเกมที่มีลักษณะการเคลื่อนที่แล้วหยุดซ้า ๆ ด้วยความเร็วแบบทันทีทันใด ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวส่วนใหญ่ในกีฬาแบดมินตัน ความสำคัญของระบบพลังงาน 2 ระบบนี้จะประสานทำให้นักกีฬาแบดมินตันยังสามารถคงไว้ในการแสดงความสามารถที่มีในการเล่นโดยสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนหรือสมรรถภาพแบบแอโรบิก คือความสามารถในการเคลื่อนที่ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของกลุ่มกล้ามเนื้อใหญ่ ที่ระดับความหนักปานกลางถึงความหนักระดับสูงได้เป็นเวลานาน สำหรับพื้นที่สนามที่เล็กจะเป็นตัวจำกัดระยะทางในการสปรินท์ซึ่งลักษณะกิจกรรมที่ต้องใช้ความหนักเข้มข้นสูงในระยะเวลานั้นระหว่างการแข่งขันที่เกิดขึ้นต้องอาศัยสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนในการสร้างพลังงาน เพื่อสลาย creatine phosphate ให้เป็นพลังงานในการทำงานของกลุ่มเนื้อ (Glaister, 2005 cited in Aydoğmus, Arslanoglu & Ozman, 2015)

นักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะส่งผลช่วยให้นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขันและบุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายที่พร้อมและสมบูรณ์มากกว่าย่อมมีความได้เปรียบนักกีฬาหรือบุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายสมบูรณ์น้อยกว่า (เจริญ กระบวนรัตน์, 2545) ในการฝึกเพื่อพัฒนาระบบพลังงานแบบแอโรบิกและระบบพลังงานแบบแอนแอโรบิกนั้นมีการฝึกหลายวิธี โดยวิธีที่ใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน คือ การฝึกแบบหนักสลับเบา (interval training) ถือว่าเป็นรูปแบบการฝึกที่ใช้ความหนักของกิจกรรมในระดับสูงในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งการฝึกแบบนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาความสามารถของสมรรถภาพทางกายได้ทั้ง 2 ระบบ ปัจจุบันการฝึกแบบหนักสลับเบา (interval training) ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาอย่างแพร่หลาย นำมาใช้เพื่อพัฒนาระบบหัวใจไหลเวียนเลือดและการหายใจ อย่างการใช้วิธีการวิ่งบนลู่วิ่งที่สามารถกำหนดความเร็วได้ หรือ การวิ่งบนพื้นปกติทิศทางเดียว โดยกำหนดเวลาวิ่งและเวลาพัก หรือ กำหนดเป็นระยะทางวิ่งและเวลาพัก จากข้อมูลของมาโนช บุตรเมือง (2564) กล่าวว่า การจัดโปรแกรมการฝึกหนักสลับเบาที่มีความสัมพันธ์กับระบบพลังงานของร่างกาย (Energy system) จะทำให้ได้เป้าหมายของการฝึกที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น หากต้องการฝึกเพื่อพัฒนาระบบพลังงาน Anaerobic lactic จะต้องกำหนดความหนักระดับต่ำกว่าสูงสุดและใช้ระยะเวลาในการฝึกประมาณ 15-30 วินาทีของแต่ละชุด ซึ่งการฝึกลักษณะนี้ สามารถพัฒนาร่างกายของนักกีฬาให้เกิดความเร็วอดทน (Speed endurance) ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle endurance) รวมทั้งยังทำให้ร่างกายมีความสามารถที่จะทนต่อการกรดแลคติก (Lactate tolerance) ได้ดีด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของการฝึกแบบหนักสลับเบาว่าต้องการพัฒนาระบบพลังงานแบบใด ผู้ฝึกต้องใช้ความพยายามเต็มที่ สามารถวิ่งได้เพื่อให้ความหนัก (intensity) ของงานเพียงพอที่จะกระตุ้นให้ระบบพลังงานมีการพัฒนาขึ้น จากการศึกษาแบบการฝึกแบบหนักสลับเบา ของ Sindiani *et al.* (2017) ที่มีการเปรียบเทียบผลการฝึกหนักสลับเบา 2

แบบ โดยกลุ่มที่ 1 ฝึกวิ่งแบบเพิ่มระยะทางวิ่งต่อเนื่อง กับกลุ่มที่ 2 ฝึกวิ่งแบบลดระยะทางวิ่งต่อเนื่อง โดยปริมาณการฝึกของทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ผลการวิจัยพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่า $VO_2\max$ พัฒนาขึ้น แต่กลุ่มที่ 2 นั้นมีค่า $VO_2\max$ สูงกว่ากลุ่มที่ 1

ด้วยเงื่อนไขของการฝึกแบบหนักสลับเบาที่ผู้ฝึกต้องใช้ความพยายามสูงสุดหรือความเร็วใกล้เคียงความสามารถสูงสุดในแต่ละเที่ยว ร่วมกับการกำหนดรูปแบบและทิศทางของการเคลื่อนที่ในการวิ่งให้สอดคล้องกับท่าแบดมินตันที่มีการเคลื่อนที่ในสนามเป็นลักษณะตัว V, W และ M และใช้เวลาฝึกให้สอดคล้องกับการฝึกเพื่อพัฒนาระบบพลังงานแบบแอโรบิกเป็นหลักเพราะประโยชน์ของการฝึกสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนนี้จะทำให้สมรรถภาพในการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นด้วย (Sözen & Akyıldız, 2018) และด้วยเหตุผลของการพัฒนาระบบพลังงานของร่างกายในช่วงวัยเด็กและเยาวชนถือว่าเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุด เนื่องด้วยเด็กที่ได้รับการฝึกเพื่อพัฒนาการใช้ออกซิเจนในช่วงวัย 13-17 ปี จะสามารถพัฒนาการใช้ออกซิเจนได้เร็วกว่าเด็กในวัยเดียวกันที่ไม่ได้รับการฝึก (เจริญ กระบวนรัตน์, 2561)

ในนักกีฬาระดับเยาวชนควรมีการเตรียมร่างกายและฝึกซ้อมเป็นอย่างดีเพื่อที่จะพัฒนาความสามารถของสมรรถภาพทางกายในขั้นต่อไปหรือเพื่อเตรียมร่างกายสู่การแข่งขันในระดับอาชีพ ระบบพลังงานในร่างกายทั้งสองระบบไม่ว่าจะเป็นสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนล้วนเป็นสิ่งสำคัญของการเป็นนักกีฬา จึงเป็นสาเหตุที่ผู้วิจัยต้องการพัฒนาวิธีการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบวิธีการวิ่งหลากหลายทิศทางที่มีผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบโปรแกรมการฝึกและการวางแผนฝึกซ้อมให้กับนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางที่มีผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน ในนักกีฬาแบดมินตันรุ่นเยาวชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) แบบมีกลุ่มควบคุม การทดสอบก่อนและหลัง (The Control-group pretest posttest design)

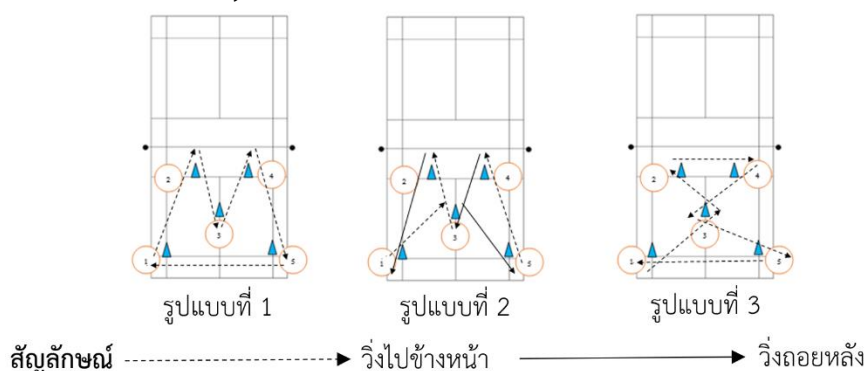
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาแบดมินตันชายและหญิงรุ่นเยาวชนที่มีการฝึกซ้อมภายใต้การควบคุมของศูนย์ฝึกแบดมินตัน จำนวน 17 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการอาสาสมัครโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก จากนั้นนำผลการทดสอบสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนแยกตามเพศมาจัดเรียงอันดับและใช้วิธีการจับคู่ (Matching) เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่การทดลอง ภายหลังมีกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก จำนวน 16 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน (ชาย 4 คน หญิง 4 คน) กลุ่มควบคุม 8 คน (ชาย 4 คน หญิง 4 คน) กลุ่มการทดลองฝึกโดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางหลังโปรแกรมการฝึกซ้อมรายวันปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกซ้อมรายวันปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบและทิศทางการเคลื่อนที่ให้สอดคล้องกับกีฬาแบดมินตัน ดังนี้ รูปแบบที่ 1 ตัว M รูปแบบที่ 2 ตัว V และ W ลักษณะคว่ำ รูปแบบที่ 3 รูปนาฬิกาทราย (ดังภาพที่ 1) และมีการปรับปรุงมาจากรูปแบบการฝึกซ้อมนักกีฬาของ เจริญ กระบวนรัตน์ (ม.ป.ป.) โปรแกรมการฝึกใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน (วันเว้นวัน) มีการปรับความหนักของโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 โดยสัปดาห์ที่ 1-3 ใช้ระยะเวลาการฝึกต่อระยะเวลาพัก ที่ 30:60 วินาที จำนวน 5 เที้ยว สัปดาห์ที่ 4-6 ใช้ระยะเวลาการฝึกต่อระยะเวลาพัก ที่ 30:30 วินาที จำนวน 5 เที้ยว กำหนดความหนักของการฝึกที่ 85-100% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดและความเร็วที่ใช้คือความเร็วสูงสุด จากนั้นหาคุณภาพของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาเครื่องมือเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) ของเครื่องมือในการวิจัย



ภาพที่ 1 การเคลื่อนที่ของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน ($VO_2 \max$) ใช้แบบทดสอบวิ่งระยะ 1,600 เมตร (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557ก อ้างถึง Rushall & Pyke, 1990) จับเวลาที่ผู้ทดสอบวิ่งได้ บันทึกเวลาเป็นนาทีตามด้วยวินาทีทศนิยม 2 ตำแหน่ง คำนวณผลการทดสอบโดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$\text{สูตร } VO_2 \max = 133.61 - (13.89 \times \text{เวลาที่ใช้ในการวิ่งเป็นนาที})$$

2.2 การทดสอบสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน ใช้การทดสอบความสามารถในการยืนระยะเชิงแอนแอโรบิก (Anaerobic capacity) ด้วยแบบทดสอบรันนิ่งเบสแอนแอโรบิกสปรีนท์ (Running-based Anaerobic Sprint Test : RAST) (อภิสิทธิ์ เทียนทอง, 2546) ระยะทางวิ่ง 35 เมตร จำนวน 6 เที้ยว ผู้ทดสอบวิ่งด้วยความเร็วสูงสุดที่สามารถทำได้ แต่ละเที้ยวมีระยะเวลาพัก 10 วินาที จับเวลาที่ผู้ทดสอบวิ่งได้ทุกเที้ยว บันทึกเวลาเป็นวินาทีตามด้วยทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยมีขั้นตอนการคำนวณ ดังนี้

1. นำผลเวลาที่วิ่งได้ในแต่ละเที้ยวมาคำนวณเพื่อหาค่า anaerobic power โดยใช้สูตร

$$\text{กำลัง (วัตต์)} = \text{น้ำหนักตัว (กก.)} \times \text{ระยะทาง}^2 (\text{เมตร}) \div \text{เวลา}^3 (\text{วินาที})$$

2. เมื่อหาค่า anaerobic power ได้ทั้ง 6 ค่า (ตามจำนวนเที้ยวที่วิ่ง) แล้ว จะสามารถหาค่า anaerobic capacity ได้ โดยนำผลรวมของค่า anaerobic power ทั้ง 6 ค่าที่ได้ มาหารด้วยจำนวนเที้ยวที่วิ่งทั้งหมดคือ 6 เที้ยว โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{กำลัง (วัตต์)} = \text{ผลรวมของค่ากำลังทั้ง 6 ค่าที่ได้} \div 6$$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศให้กับนักกีฬาได้ทราบถึงรายละเอียดและความสำคัญของโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง อธิบายสถิติและชี้แจงขั้นตอนการทดสอบสมรรถภาพและขั้นตอนการฝึกก่อนเริ่มการทดลอง
2. ผู้วิจัยเตรียมสถานที่ในการทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง โดยทำการทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (วิ่งระยะ 1,600 เมตร) จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างพักและฟื้นฟูสภาพ 1 วัน แล้วทำการทดสอบสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน (RAST)
3. กลุ่มทดลองทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ๆ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันเสาร์ เวลา 19.00–20.00 น. โดยจะทำการปรับโปรแกรมอีกครั้งหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4
4. ระหว่างการฝึกทุกครั้งกลุ่มทดลองต้องทำการใส่ Polar® H7 เพื่อใช้ในการติดตามและบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจขณะฝึกทุกเที่ยว เพื่อตรวจสอบว่านักกีฬามีอัตราการเต้นของหัวใจถึงระดับความหนักที่กำหนดไว้ตามโปรแกรมหรือไม่
5. หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง โดยดำเนินการทดสอบเช่นเดียวกันกับก่อนการทดลอง
6. นำข้อมูลผลการทดสอบไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. บรรยายข้อมูลผลการทดสอบ $VO_2\text{max}$ และ Anaerobic capacity ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ $VO_2\text{max}$ และ Anaerobic capacity ก่อนและหลังการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง และกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (independent t-test) ตั้งนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ $VO_2\text{max}$ และ Anaerobic capacity ก่อนและหลังการฝึก ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (paired t-test) ตั้งนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ของกลุ่มตัวอย่าง

(n = 16)

รายการ	เพศ	กลุ่มทดลอง (n = 8)		กลุ่มควบคุม (n = 8)		รวม	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
อายุ (ปี)	ชาย	17.00	1.41	16.50	1.00	16.75	1.16
	หญิง	15.75	2.06	15.50	1.91	15.63	1.84
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	ชาย	63.32	5.27	73.20	10.19	68.26	9.20
	หญิง	53.72	3.52	54.47	6.09	54.10	4.63

ส่วนสูง	ชาย	173.75	4.99	164.50	5.19	169.12	6.83
(เซนติเมตร)	หญิง	177.75	4.64	165.25	3.86	171.50	7.76

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 17.00 ปี (S.D. = 1.41) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 63.32 กิโลกรัม (S.D. = 5.27) และส่วนสูงเฉลี่ย 173.75 เซนติเมตร (S.D. = 4.99) กลุ่มทดลองเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 15.75 ปี (S.D. = 2.06) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 53.72 กิโลกรัม (S.D. = 3.52) และส่วนสูงเฉลี่ย 177.75 เซนติเมตร (S.D. = 4.64) กลุ่มควบคุมเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 16.50 ปี (S.D. = 1.00) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 73.20 กิโลกรัม (S.D. = 10.19) และส่วนสูงเฉลี่ย 164.50 เซนติเมตร (S.D. = 5.19) กลุ่มทดลองเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 15.50 ปี (S.D. = 1.91) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 54.47 กิโลกรัม (S.D. = 6.09) และส่วนสูงเฉลี่ย 165.25 เซนติเมตร (S.D. = 3.86) ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 16.75 ปี (S.D. = 1.16) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 68.26 กิโลกรัม (S.D. = 9.20) และส่วนสูงเฉลี่ย 169.12 เซนติเมตร (S.D. = 6.83) กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 15.63 ปี (S.D. = 1.84) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 54.10 กิโลกรัม (S.D. = 4.63) และส่วนสูงเฉลี่ย 171.50 เซนติเมตร (S.D. = 7.76)

ตารางที่ 2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ VO₂max และ Anaerobic capacity ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

(n= 16)							
รายการทดสอบ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Mean different ± S.D.	t	Sig
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
VO ₂ max (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹)							
ก่อนทดลอง	50.44	8.38	45.21	7.68	5.23 ± 4.01	1.300	.215
หลังทดลอง	52.00	8.64	43.49	8.78	8.51 ± 4.36	1.954	.036*
Anaerobic capacity (watts)							
ก่อนทดลอง	322.75	86.86	339.75	118.22	-17.00 ± 51.87	-.328	.748
หลังทดลอง	334.25	95.10	340.38	105.50	-6.12 ± 50.22	-.122	.453

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า VO₂max ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของ VO₂max 50.44 ml.kg⁻¹.min⁻¹. (S.D. = 8.38) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ VO₂max 45.21 ml.kg⁻¹.min⁻¹. (S.D. = 7.68) และพบว่า Anaerobic capacity ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของ Anaerobic capacity 322.75 watts (S.D. = 86.86) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ Anaerobic capacity 339.75 watts (S.D. = 118.22) แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มมี VO₂max และ Anaerobic capacity ไม่แตกต่างกัน

ภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ พบว่า VO₂max ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของ VO₂max 52.00 ml.kg⁻¹.min⁻¹. (S.D. = 8.64) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ VO₂max 43.49 ml.kg⁻¹.min⁻¹. (S.D. = 8.78) แต่ Anaerobic capacity ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลอง

มีค่าเฉลี่ยของ Anaerobic capacity 334.25 watts (S.D. = 95.10) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ Anaerobic capacity 340.38 watts (S.D. = 105.50)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ VO₂max และ Anaerobic capacity ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย VO₂max และ Anaerobic capacity ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์

(n= 16)							
รายการทดสอบ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Mean different ± S.D.	t	Sig
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
VO ₂ max (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹)							
กลุ่มทดลอง	50.44	8.38	52.00	8.64	-1.56 ± .50	-8.817	.000*
กลุ่มควบคุม	45.21	7.68	43.49	8.78	1.73 ± 2.86	1.708	.065
Anaerobic capacity (watts)							
กลุ่มทดลอง	322.75	86.86	334.25	95.10	-11.50 ± 18.51	-1.757	.061
กลุ่มควบคุม	339.75	118.22	340.38	105.50	-.63 ± 18.11	-.098	.462

**p* < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยของ VO₂max 50.44 ml.kg⁻¹.min⁻¹ (S.D. = 8.38) ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของ VO₂max สูงขึ้น 52.00 ml.kg⁻¹.min⁻¹ (S.D. = 8.64) และก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของ Anaerobic capacity 322.75 watts (S.D. = 86.86) ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของ Anaerobic capacity 334.25 watts (S.D. = 95.10) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยของ VO₂max 45.21 ml.kg⁻¹.min⁻¹ (S.D. = 7.68) ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของ VO₂max ต่ำลง 43.49 ml.kg⁻¹.min⁻¹ (S.D. = 8.78) และก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยของ Anaerobic capacity 339.75 watts (S.D. = 118.22) ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของ Anaerobic capacity สูงขึ้น 340.38 watts (S.D. = 105.50)

สรุปได้ว่าหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มี VO₂max พัฒนาขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ Anaerobic capacity ไม่แตกต่างกันกับก่อนการทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ VO₂max ไม่แตกต่างกันกับก่อนการทดลอง และ Anaerobic capacity ไม่แตกต่างกันกับก่อนการทดลองเช่นกัน

สรุปผลการวิจัย

1. จากการวิจัยพบว่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน และสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มมีสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนและสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนไม่แตกต่างกัน

2. สมรรถภาพการใช้ออกซิเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 6 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน

3. หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนพัฒนาขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ สมรรถภาพการใช้ออกซิเจนไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง และสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนไม่แตกต่างกับก่อนการทดลองเช่นกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ดังต่อไปนี้

ผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน

สมรรถภาพการใช้ออกซิเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงขึ้นและดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม เป็นการแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน ที่แตกต่างกันต่อสิ่งที่ถูกกระตุ้นตามโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดปริมาณความหนักในการฝึกที่ 85-100 เปอร์เซ็นต์ของ maxHR อัตราส่วนของการพัก 1:2 ฝึก 30 วินาที พัก 60 วินาที และปรับความหนักหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3 ที่อัตราส่วนของการพัก 1:1 ฝึก 30 วินาที พัก 30 วินาที ทำการฝึก 3 วัน/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับ Mehdi *et al.* (2012) ได้กล่าวว่า การฝึกหนักสลับเบา สามารถพัฒนาค่า VO₂max ให้เพิ่มสูงขึ้นและใช้ระยะเวลาในการฝึกน้อยกว่าการฝึกแบบต่อเนื่อง (continuous training) สอดคล้องกับ Sindiani *et al.* (2017) ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการฝึกแบบหนักสลับเบา โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 วิ่งแบบเพิ่มระยะทางต่อเนื่อง กลุ่มที่ 2 วิ่งแบบลดระยะทาง โดยทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีระยะทางและจำนวนเวลาพักในการฝึกที่เท่ากัน ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมการฝึกทั้ง 2 แบบ มีค่า VO₂max สูงขึ้นทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลุ่มที่ 2 นั้นมีการพัฒนาที่ดีกว่ากลุ่มที่ 1 ดังที่ มาโนช บุตรเมือง (2560) ได้กล่าวว่า ระบบพลังงานแบบแอโรบิก (aerobic system) เป็นระบบพลังงานที่ใช้ในออกซิเจนเข้ามามีส่วนสำคัญในการสร้างพลังงาน จะต้องใช้ระดับความแรงในการเคลื่อนไหวในระดับต่ำถึงปานกลาง หรือเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ต่อเนื่อง ซึ่งตรงกันข้ามกับเกมการแข่งขันแบดมินตันที่ต้องใช้ความเร็วของร่างกายในระดับสูง แต่ต้องตระหนักอยู่เสมอว่าระบบพลังงานแบบแอโรบิก เป็นพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อนักกีฬาแบดมินตันมาก ดังนั้นจะต้องให้ความสำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถภาพแบบแอโรบิกด้วยการจัดโปรแกรมการฝึกซ้อมให้ถูกต้อง เนื่องจากการพัฒนาระบบพลังงานนี้จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 6-8 สัปดาห์ อีกทั้ง เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ได้กล่าวว่า ข้อจำกัดของระบบการทำงานของร่างกาย สำหรับช่วงเวลาที่เหมาะสมในการพัฒนาการฝึกแบบใช้ออกซิเจน ในเด็กได้ผลดีที่สุด คือ ช่วงวัย 13-17 ปี เนื่องจากการฝึกในช่วงอายุดังกล่าวนี้ หากได้รับการฝึกจะเกิดสามารถพัฒนาการใช้ออกซิเจนของร่างกาย (oxygen consumption) ได้เร็วเป็นสองเท่าของเด็กในวัยเดียวกันที่ไม่ได้รับการฝึก ดังนั้นความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย หรือ VO₂max คือ สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน สมรรถภาพในการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด

ปริมาณออกซิเจนสูงสุดที่ร่างกายสามารถขนส่งและใช้ในระหว่างการออกกำลังกาย ซึ่งมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างมาก

ผลต่อสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน

สมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน ภายหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบาด้วยรูปแบบการวิ่งหลายทิศทาง ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าอาจเป็นผลมาจากความหนักที่เกิดขึ้นจริงในการฝึกซ้อมที่มีการฝึก 5 เซต ในการฝึกต้องการให้นักกีฬาใช้ความเร็วเต็มที่ โดยที่ชีพจรเป้าหมายอยู่ที่ 85-100 เปอร์เซ็นต์ของชีพจรสูงสุด แต่จากการเก็บข้อมูลโดยเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ Polar® H7 พบว่าในช่วงสัปดาห์ที่ 1-3 กลุ่มทดลองจะมีชีพจรถึงตามเป้าหมายในเซตที่ 3 เป็นต้นไป จึงทำให้ปริมาณการฝึกซ้อมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ความหนักของการฝึกจึงไม่เพียงพอ เมื่อมีการปรับโปรแกรมการฝึกในสัปดาห์ที่ 4-6 ชีพจรถึงตามเป้าหมายในเซตที่ 2 เป็นต้นไป แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจน สอดคล้องกับ ธีระศักดิ์ อภาวัฒนาสกุล (2552) ที่กล่าวว่า การฝึกชนิดที่อยู่ระหว่างแอโรบิกและแอนแอโรบิกจะเป็นการฝึกที่ใช้ความเร็วเกือบเท่ากับความเร็วที่ใช้ในการแข่งขันซึ่งการฝึกเช่นนี้จะต้องใช้พลังงานอยู่ระหว่าง 80-95 เปอร์เซ็นต์ของสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดหรืออัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 80-100 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด คือต้องแสดงการฝึกซ้อมอย่างเต็มความสามารถและต้องมียุทธศาสตร์พักให้เพียงพอต่อการฟื้นตัวของร่างกายดังที่ วิรัตน์ สนธิจันทร์ และ ประทุม ม่วงมี (2556 อ้างถึง Hazell *et al.* 2009) การศึกษาผลของการฝึกแบบสั้น ๆ และระยะเวลาพักที่แตกต่างกันที่มีต่อความอดทนและพลัง โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 2 ฝึกซั้จักรยานด้วยความเร็วเต็มที่ 30 วินาที สลับกับพัก 4 นาที กลุ่มที่ 3 ซั้จักรยานเต็มที่ 10 วินาที พัก 4 นาที และกลุ่มที่ 4 ซั้จักรยานเต็มที่ 10 วินาที พัก 2 นาที ภายหลังการฝึกพบว่า พลังงานสูงสุดและพลังเฉลี่ยจากการทดสอบวินเกต กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นหากต้องการพัฒนาสมรรถภาพแบบไม่ใช้ออกซิเจนควรคำนึงถึงระยะเวลาพักในแต่ละเซตและความหนักของการฝึก อีกทั้งต้องคอยกำกับ กระตุ้น และเสริมแรง ให้นักกีฬาปฏิบัติได้อย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้ นักกีฬาสามารถปฏิบัติได้ถึงความหนัก โดยที่ชีพจรเป้าหมายอยู่ที่ 85-100 เปอร์เซ็นต์ของชีพจรสูงสุด ที่กำหนด สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) กล่าวว่า การออกกำลังกายหรือการฝึกซ้อมกีฬาที่ดี หากต้องการให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการ ควรคำนึงถึงหลักการพื้นฐานในการฝึกซ้อมหรือหลักการของฟิต (FITT) มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโปรแกรมให้เหมาะสมกับสถานภาพและสุขภาพของกลุ่มหรือบุคคลดังกล่าว

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การวิจัยครั้งต่อไปหากรูปแบบการเคลื่อนไหวในการฝึกมีความซับซ้อน ควรให้ผู้ฝึกทำความเข้าใจสิ่งที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของการเคลื่อนไหวในการฝึกหรือโปรแกรมการฝึกและควรได้รับการฝึกเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดความเข้าใจก่อนการเก็บข้อมูลจริง เพื่อลดข้อบกพร่องที่อาจจะเกิดขึ้นกับการเก็บข้อมูลได้
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการเคลื่อนไหวที่ต่างจากรูปแบบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับการเคลื่อนไหวในชนิดกีฬาหรือกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. 2545. *หลักการเทคนิคการฝึกกรีฑา*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. 2557ก. *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา (Science of Coaching)*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สันธนาโกปปี้เซ็นเตอร์จำกัด.
- _____. 2557ข. การประยุกต์หลักการพื้นฐานในการฝึกซ้อม (FITT) (Applying The Basic Training Principles). *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 40(2), 5-13.
- เจริญ กระบวนรัตน์. 2561. *ข้อจำกัดของระบบการทำงานของร่างกาย (Body System Constraints)*. (อรรถาธิบาย). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ฝึกแบดมินตันและวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. ม.ป.ป. *โปรแกรมการฝึกซ้อมนักกีฬา*. (อรรถาธิบาย). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์พัฒนาสุขภาพและทักษะกลไกการเคลื่อนไหว.
- ธีระศักดิ์ อาภาวัฒนสกุล. 2552. *หลักวิทยาศาสตร์ในการฝึกกีฬา*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานิช บุตรเมือง. 2560. *การประยุกต์หลักวิทยาศาสตร์การฝึกซ้อม สำหรับกีฬาแบดมินตัน*. (เอกสารประกอบการอบรม). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ฝึกแบดมินตันและวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.
- _____. 2564. *โปรแกรมการฝึกหนักสลับเบาสำหรับนักกีฬา (Interval Training Program for Athletes)*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: บริษัทบริสุทธ์การพิมพ์จำกัด.
- วิรัตน์ สนธิจันทร์ และประทุม ม่วงมี. 2556. ผลของการฝึกแบบอินเทอร์วาลในระดับความหนักและระยะเวลาต่างกันที่มีต่อความสามารถสูงสุดในการนาออกซิเจนไปใช้ปริมาณฮีโมโกลบิน สมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิกและแอนแอโรบิกเทรชโฮล. *วารสารสาธิตมหาวิทยาลัยบูรพา*, 8(1), 68-79.
- อภิรักษ์ เทียนทอง. 2546. *การทดสอบพลังอนาการคินิยมและสมรรถภาพอนาการคินิยมด้วยวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปรีนท์*. (เอกสารประกอบการสอน). ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Aydoğmus M., Arslanoglu, E., & Ozmen, T. 2015. Effect of Badminton Specific Training Versus Badminton Match on Aerobic Fitness. *The Online Journal of Recreation and Sport*, 4(2), 12-15.
- Mehdi, A., R. Alireza, & A.M. Ali. 2012. Comparison of physiological characteristics and physical fitness of junior young student in freestyle and Greco-Roman wrestling. *Annals of Biological Research*, 3(7).
- Sindiani, M., Alon, E., Daria, S., & Yoav M. (2017). The effect of two different interval-training program on physiological and performance indices. *European Journal of Sport Science*, 17(7), 830-837.
- Sözen, H., Akyıldız, C. (2018). The Effects of Aerobic and Anaerobic Training on Aerobic

and Anaerobic Capacity. *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 331-337.
Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/jiasscience/issue/44245/546444>

ความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการตลาดและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึก กรณี ของสโมสรฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย

อนิวรรณ นุ่มลิ้มคิด* นัตรชัย นัตรปณญกุล**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการตลาดและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย วิธีการในการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแฟนบอลของสโมสรต่างๆทั้ง 5 สโมสร ที่มีรายได้จากการขายสินค้าที่ระลึกมากที่สุด 5 อันดับแรกที่เข้าไปซื้อหรือดูสินค้าที่ระลึกที่จุดจำหน่ายของที่ระลึกของแต่ละสโมสรทั้ง 5 สโมสรในไทยลีก 1 จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยหาจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และใช้การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย 1) การส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = .436$) 2) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ตัวแปรด้านการโฆษณาและด้านการขายโดยใช้พนักงานขายไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก ($P\text{-Value} = .200, .085$) ตามลำดับ ส่วนตัวแปรด้านการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ และด้านการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (Beta Coefficients) เท่ากับ ($\beta = .217, .152$) ตามลำดับ สรุปผลการวิจัย การส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

คำสำคัญ : การส่งเสริมการตลาด ความตั้งใจซื้อ สินค้าที่ระลึก สโมสรฟุตบอลอาชีพไทยลีก

*นิสิตปริญญาโท, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์: อนิวรรณ นุ่มลิ้มคิด E-mail: Aniwat_18_dear@hotmail.com มือถือ 083-2921855

วันที่รับบทความ 24 กุมภาพันธ์ 2564

วันที่แก้ไขบทความ 5 เมษายน 2564

วันที่ตอบรับ 12 พฤษภาคม 2564

The Relationship Between Marketing Promotions and Purchase Intention of Souvenirs: A Case of Professional Football Clubs in Thailand

Aniwat Numluemkid* Chatchai Chatpunyakul**

Abstract

Purpose: In this thesis have objective to study about how to increase the volume of souvenir sell per day in the football club in Thailand league.

Method: The population that using in this thesis selected by the supporter from the football club in Thailand which the best of five in part of higher of selling the product in souvenir and visit shop for the club. Data Collection Sample size – 400 Questioners for supporter from the football club in Thailand. Analysis: Collected the data by using Questioners to find the outcome. In addition, the result can be analyzed by statistic to find the number, average, standard deviation, Pearson's correlation coefficient, and multiple linear Regression.

Result 1. Marketing promotion can increase the volume of selling product for the client who interesting in buying the product in store differently by 0.05 ($r = .436$). 2. Regression coefficient variable by advertisement and selling by staff have no effect on the customer who interesting in buying the product (P-Value = .200, .085)

Conclusion public relations and marketing promotion have a dramatic effect on the customer who interesting to buy the souvenir in store differently by 0.05 and beta coefficients = .217, .152 respectively. Conclusion: Marketing promotion can increase the volume of selling product to a client who interesting in buying a souvenir in store.

Keywords: Promotion, Purchase intention, Souvenir, Thailand premier league

* *Master's degree student, Faculty of Sports Science Chulalongkorn University

** Asst. Prof. Dr., Faculty of Sports Science, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand;

Contract: Aniwat Numluemkid E-mail.: Aniwat_18_dear@hotmail.com Mobile: 083-2921855

Received: February 24, 2021

;Revised: April 5, 2021

;Accepted: June 12, 2021

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย “Football Association of Thailand” (FAT) ทำการจัดการให้มีการแข่งขันฟุตบอลในประเทศไทย โดยหลักพื้นฐานของฟุตบอลไทยเลียนแบบกับฟุตบอลในประเทศอังกฤษ โดยแบ่งออกเป็นลีก วัดพื้นฐานกันที่ความสามารถ และการชนะของแต่ละสโมสร เพื่อไปสู่การเลื่อนชั้นหรือการเป็นแชมป์ของลีก ปัจจุบันการแข่งขันฟุตบอลอาชีพของไทยมี 2 ประเภท คือ ประเภทน็อกเอาต์ คือ เอฟเอคัพ ลีกคัพ และถ้วยพระราชทานประเภท ก. อีกหนึ่งประเภทคือ ประเภทลีก ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 4 ลีก ได้แก่ ไทยลีก 1 (18 ทีม) ลีกสูงสุดของประเทศไทยที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง ไทยลีก 2 (18 ทีม) ไทยลีก 3 (30 ทีม) และไทยลีก 4 (62 ทีม) โดยในปัจจุบันไทยลีก 1 หรือ “โตโยต้า ไทยลีก” มีสโมสรเข้าร่วมทั้งหมด 18 สโมสร

บริษัท ไทยพรีเมียร์ลีก จำกัด (2558) ได้สรุปยอดผู้ชม “โตโยต้า ไทยลีก” ตลอดทั้งฤดูกาล 2015 มียอดผู้เข้าชมทั้งหมด 1,940,378 คน โดยมีค่าเฉลี่ย 6,300 คน / นัด และจากผลสำรวจของนิด้าโพล การสำรวจความคิดเห็นเรื่อง “คนไทยกับฟุตบอลพรีเมียร์ลีก อังกฤษ 2015-2016 และไทยแลนด์พรีเมียร์ลีก 2015” พบว่า คนไทยหันมานิยมฟุตบอลโตโยต้า ไทยพรีเมียร์ลีก 2015 เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 29.13 โดยมากกว่า 2 ฤดูกาลที่ผ่านมาหลายเท่าตัว และยิ่งมากกว่าพรีเมียร์ลีก อังกฤษ ที่พบเพียงร้อยละ 21.81 เท่านั้น ซึ่งคาดว่าปีต่อไปจะมีแฟนบอลที่เข้าชมเพิ่มมากขึ้น (นิด้าโพล:คนไทยกับฟุตบอลพรีเมียร์ลีก อังกฤษและไทยแลนด์พรีเมียร์ลีก, 2560) แสดงให้เห็นว่าฟุตบอลอาชีพไทยได้รับความนิยมมากขึ้นจากแฟนบอลในช่วงปีที่ผ่านมา

ไทยลีกหรือ T1 เป็นลีกฟุตบอลอาชีพสูงสุดของประเทศไทย ที่กำลังพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องและมีจำนวนเงินสะสมตกค้างมากมาย ทั้งนี้เพื่อสร้างทีมให้มีประสิทธิภาพ หลาย ๆ สโมสรจึงทุ่มงบประมาณในการทำทีมซึ่งรวมแล้วเป็นเงินมูลค่ากว่า 2.2 พันล้านบาท โดยในแต่ละสโมสรจะใช้งบประมาณในการทำทีมหลักร้อยล้านบาทขึ้นไป แต่ในทางกลับกันเงินที่แต่ละสโมสรจะได้ในแต่ละฤดูกาลนั้น โดยเฉพาะทีมในลีกสูงสุดจะมีรายได้จากการส่งทีมเข้าแข่งขัน แบ่งเป็น ค่าลิขสิทธิ์จากบริษัท ทูริวิชั่น สโมสรละ 20 ล้านบาท เงินบำรุงสโมสร สโมสรละ 1 ล้านบาท และเงินรางวัลตามผลงาน โดยแชมป์จะได้ 10 ล้านบาท รองแชมป์ 3 ล้านบาท และอันดับสาม 1.5 ล้านบาท โดยเงินขั้นต่ำที่แต่ละสโมสรจะได้คือ 21 ล้านบาท (ไทยพับลิก้า: กล้าพูดความจริง, 2558) โดยไม่รวมเงินรางวัลตามผลงานของแต่ละทีม ซึ่งสวนทางกับรายจ่ายเป็นอย่างมาก หลาย ๆ สโมสรจึงจำเป็นต้องพึ่งพาเงินจากสปอนเซอร์เป็นส่วนใหญ่ในการทำทีม แต่การพึ่งพาเงินจากสปอนเซอร์เป็นหลักก็ทำให้บางสโมสรประสบปัญหาเมื่อผลงานไม่ดี จึงทำให้สปอนเซอร์บางรายไม่ต่อสัญญา ตัวอย่างเช่น สโมสรสระบุรี เอฟซี ที่สปอนเซอร์หลักอย่าง บริษัท กัลป์ เจพี จำกัด ถอนการสนับสนุนระหว่างฤดูกาล ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานของทีม โดยเฉพาะการจ่ายเงินเดือนนักฟุตบอลจนต้องถอนตัวออกจากการแข่งขันฟุตบอลถ้วยในประเทศอย่างเอฟเอคัพและลีกคัพ (ไทยพับลิก้า: กล้าพูดความจริง, 2558) จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการพึ่งพาเงินจากสปอนเซอร์เป็นหลักถือเป็นหนึ่งในความเสี่ยงของสโมสรฟุตบอลอาชีพ

นอกจากนี้สโมสรหลาย ๆ สโมสรก็ยังขาดทุนเป็นจำนวนไม่น้อยเช่นกัน หรือแม้แต่สโมสรยักษ์ใหญ่อย่าง เมืองทองยูไนเต็ดและบุรีรัมย์ ยูไนเต็ดก็ยังขาดทุนเช่นกัน ตัวอย่างเช่น สโมสรเมืองทอง ยูไนเต็ดมีรายได้รวมในปี 2558 ที่ 302.35 ล้านบาท ในขณะที่มีรายจ่ายรวม 385.06 ล้านบาท ซึ่งมีผลประกอบการขาดทุนสุทธิสูงถึง 88.84 ล้านบาท ส่วนทางด้านบุรีรัมย์ ยูไนเต็ด ในปี 2558 มีรายได้รวม

405.23 ล้านบาท ในขณะที่มีรายจ่ายรวม 407.69 ล้านบาท ทำให้บุรีรัมย์ ยูไนเต็ด มีผลประกอบการขาดทุนสุทธิ 2.46 ล้านบาท (ไทยพับลิก้า:กล้าพูดความจริง, 2558)

จากที่กล่าวถึงผลประกอบการด้านการเงินของสโมสรฟุตบอลไทยช้างเผือก สโมสรฟุตบอลจึงควรที่จะต้องหารายได้จากแหล่งอื่นในการทำทีม ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ การขายสินค้าที่ระลึก

การขายสินค้าที่ระลึกนั้นก็ใช่ว่าจะเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการหารายได้เข้าสู่สโมสร ซึ่งนอกจากสโมสรบุรีรัมย์ ยูไนเต็ดและเมืองทอง ยูไนเต็ด รายได้จากการขายสินค้าที่ระลึกของสโมสรอื่น ๆ ยังถือเป็นสัดส่วนที่น้อยซึ่งไม่ถึงร้อยละ 30 ของรายได้รวม

นายทัตเทพ พิทักษ์พูลสิน ผู้จัดการทีมบุรีรัมย์ ยูไนเต็ด ได้ให้ข้อมูลรายได้ของทางสโมสรว่า รายได้หลักของสโมสรมาจากสินค้าที่ระลึก ร้อยละ 45 หรือประมาณ 250 ล้านบาท และรายได้จากสปอนเซอร์อีก ร้อยละ 45 หรือประมาณ 250 ล้านบาท ซึ่งสโมสรบุรีรัมย์ ยูไนเต็ด ถือได้ว่าเป็นสโมสรฟุตบอลที่มียอดจำหน่ายของที่ระลึกสูงที่สุด โดยในปี 2558 ที่ผ่านมานั้น สโมสรสามารถจำหน่ายเสื้อได้มากถึง 450,000 ตัว ส่วนฤดูกาล 2559 ผ่านมาแล้ว 4 เดือน สามารถจำหน่ายเสื้อได้ 350,000 ตัว ซึ่งปีนี้ตั้งเป้าไว้ 550,000 ตัว (แหล่งที่มา : ไทยรัฐออนไลน์, 1พ.ค.2559)

แต่ในทางตรงกันข้าม หลาย ๆ สโมสรยังไม่สามารถสร้างรายได้จากการขายสินค้าที่ระลึกเหมือนสโมสรบุรีรัมย์ ยูไนเต็ด จากงานวิจัยของ ปานลดา อินทร์ไชย (2554) พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดส่งผลต่อการซื้อสินค้าระลึกมากที่สุด โดยใช้วิธีลดราคาสินค้าเนื่องในโอกาสพิเศษ การแถมสินค้าใหม่ให้ผู้ซื้อสินค้าเพื่อแนะนำผลิตภัณฑ์ และการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าสโมสรอื่น ๆ สามารถใช้การส่งเสริมการตลาดในการกระตุ้นความตั้งใจซื้อของแฟนบอลเพื่อเพิ่มยอดขายสินค้าที่ระลึกให้สูงขึ้น

การส่งเสริมการตลาดเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งการส่งเสริมการตลาด คือการติดต่อสื่อสารทางการตลาด ระหว่างผู้ซื้อ ผู้ขาย หรือ ผู้ที่จะเป็นเป้าหมายในการซื้อ เป็นการให้ข้อมูลเพื่อชักจูงใจ หรือเพื่อเป็นการตอกย้ำ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และ แบรินด์ รวมทั้งเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิด ทศนคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายหันมาสนใจผลิตภัณฑ์นั้น ๆ (ปรีชา ตรีสุวรรณ, 2558) ดังนั้นการส่งเสริมการตลาดจึงเป็นการประสานงานของผู้ขายในการพยายามใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ข้อมูลและแรงจูงใจ เพื่อขายสินค้า บริการหรือส่งเสริมความคิดให้กับผู้บริโภค การส่งเสริมการตลาดถือเป็นหน้าที่หนึ่งของฝ่ายการตลาด เพื่อการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มผู้บริโภค รวมทั้งกลุ่มเป้าหมาย โดยข่าวสารอาจเป็นข่าวสารที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เครื่องหมายการค้า ราคา หรือช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งถ้าการส่งเสริมการตลาดส่งผลในเชิงบวก ก็จะทำให้แฟนบอลเกิดทัศนคติที่ดีต่อสโมสร และจะสามารถกระตุ้นพฤติกรรมความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของแฟนบอลเพื่อสนับสนุนให้แก่สโมสรได้

การทำทีมให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นที่จะต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก โดยเงินที่ได้รับนั้นไม่เพียงพอต่อความต้องการ แต่รายได้ที่ได้จากการขายสินค้าที่ระลึกนั้นเป็นแหล่งเงินที่สามารถพัฒนาให้เกิดรายได้ที่เพิ่มขึ้นและยั่งยืนได้ สามารถนำเงินในส่วนนี้มาเป็นรายได้หลักของสโมสร โดยอาศัยการส่งเสริมการตลาดในการกระตุ้นความตั้งใจซื้อสินค้าของแฟนบอล จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของปัญหาและเป็นที่มาของการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการตลาดและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการตลาดและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพไทยในไทยลีก 1

สมมติฐานงานวิจัย

การส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์ในทางบวกต่อการตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก 1

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแฟนบอลของสโมสรต่างๆทั้ง 5 สโมสร ที่มีรายได้จากการขายสินค้าที่ระลึกมากที่สุด 5 อันดับแรกที่เข้าไปซื้อหรือดูสินค้าที่ระลึกที่จุดจำหน่ายของที่ระลึกของแต่ละสโมสรทั้ง 5 สโมสรในไทยลีก 1

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แฟนบอลของสโมสรต่างๆที่เข้าไปซื้อหรือดูสินค้าที่ระลึกที่จุดจำหน่ายของที่ระลึกของแต่ละสโมสรในไทยลีก 1 ซึ่งไม่สามารถทราบจำนวนแฟนบอลที่เข้ามาซื้อหรือดูสินค้าที่ระลึก ณ จุดขายที่แท้จริงได้ จึงได้ทำการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาจากสูตร (กัลยา วิณิชย์ บัญชา, 2546:12)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการใช้เครื่องมือในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนทฤษฎี แนวคิด และเอกสารงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจัดทำเป็นแบบสอบถามปลายปิด ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาดสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอล

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย

1. ทั้งเพศชาย และเพศหญิงไม่จำกัดอายุ
2. ผู้ที่เป็นแฟนบอลของทั้ง 5 สโมสร
3. ผู้ที่ยินยอมให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการติดต่อขอหนังสือแนะนำตัวเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงสโมสรฟุตบอลที่ทำการการศึกษา เพื่อที่จะเข้าทำการเก็บข้อมูล จากนั้นทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยวิจัยโดยจะมีการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถามให้ผู้ช่วยวิจัยได้เข้าใจก่อนการเก็บข้อมูลโดยอาศัยความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญเพื่อให้ได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บข้อมูลตามสโมสรที่มียอดขายสินค้าที่ระลึกสูงสุด 5 สโมสร โดยแจกให้กับแฟนบอลที่เข้าไปซื้อของหรือเยี่ยมชมร้านขายของที่ระลึกของแต่ละสโมสรเป็นจำนวนเท่า ๆ กัน สโมสรละ 80 ชุด รวมทั้งหมด 400 ชุด ซึ่งใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึง

เมษายน 2561 โดยเก็บจากร้านขายสินค้าที่ระลึกที่สนามแข่งขันฟุตบอลของแต่ละสโมสรในไทยลีก
ฤดูกาล 2561 ในวันที่มีการแข่งขัน โดยจะทำการเก็บข้อมูลก่อนการแข่งขันจะเริ่มขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บข้อมูล โดยแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์จะถูกแยกออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วมาลงรหัสสำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
3. การประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการคำนวณสถิติพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบน (S.D.) เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากร ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยต้องมีระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05
- 4.

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการตลาด และความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพไทยในไทยลีก

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-Value	การแปลผล
การส่งเสริมการตลาด	.436	.000*	ปานกลาง

การส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย พบว่าตัวแปรด้านการโฆษณาและด้านการขายโดยพนักงานขายไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก ส่วนตัวแปรด้านการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ และด้านการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis) เพื่อพยากรณ์ตัวแปรในรายด้านของการส่งเสริมการตลาดและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพไทยในไทยลีก

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	P-Value
	B	Std. Error	β	
(Constant)	2.030	.235		.000*

ด้านการโฆษณา	.073	.057	.072	.200
ด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย	.120	.070	.104	.085
ด้านการส่งเสริมการขาย	.138	.052	.152	.008*
ด้านการให้ข่าวและการ ประชาสัมพันธ์	.223	.062	.217	.000*

ค่าคงที่ 2.367 SEest=.559 R=.436 R²=.190 P-Value=.000

* ที่มัยนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (*p < .05)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการตลาดและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกกรณีของสโมสรฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการตลาดและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

จากการศึกษาพบว่า การส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก เนื่องจากการส่งเสริมการตลาด เป็นกิจกรรมที่ติดต่อสื่อสารไปยังแฟนบอล เพื่อเป็นการให้ความรู้ ชักจูง หรือเป็นการเตือนความจำของแฟนบอล ที่มีต่อสินค้าที่ระลึก โดยผ่านการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Kotler (2000) กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาดเป็นกิจกรรมเพื่อการสื่อสารถึงข้อดีของผลิตภัณฑ์และโน้มน้าวหรือชักชวนให้ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายซื้อผลิตภัณฑ์ Engel, Blackwell and Minird (1993) และ Kotler and Armstrong (2009) กล่าวว่า การตั้งใจซื้อ(Purchase Intention) หมายถึงระยะเวลาในการเปรียบเทียบสินค้าก่อนการซื้อ รวมถึงสภาวะเศรษฐกิจมีส่วนในการตั้งใจซื้อ ราคาและความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งด้วย การส่งเสริมการขาย (ลดแลกแจกแถม) ก็มีส่วนในการซื้อและการโฆษณาผลิตภัณฑ์ รวมถึงสถานที่ที่ซื้อและเงื่อนไขในการซื้อผลิตภัณฑ์ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ฉัตยาพร เสมอใจ (2549) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาด(Promotion) เป็นกิจกรรมทางการตลาดที่เป็นเครื่องมือให้กับธุรกิจและนักการตลาด ในการกระตุ้นและแรงจูงใจกลุ่มเป้าหมายให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมตามที่เรปรารถนา เช่น เกิดความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ เล็งเห็นความจำเป็นของผลิตภัณฑ์และเกิดความต้องการใช้และซื้อในที่สุด

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการโฆษณาและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

จากการศึกษาพบว่า การโฆษณาไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Ducoffe (1996) กล่าวว่าข้อมูลในการโฆษณาและความบันเทิงไม่ควรจะส่งไปยังผู้บริโภคบ่อยครั้ง เพราะจะทำให้ผู้บริโภคมองมูลค่าของโฆษณานั้นต่ำลง และจากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความถี่ในการเห็นโฆษณา Gaber (2012) พบว่ามูลค่าของการโฆษณาจะลดลงเมื่อมีการได้รับสื่อโฆษณามากเกินไป นอกจากนี้ Megdadi and Nusair (2011) กล่าวว่าหากผู้บริโภคที่พบโฆษณา บ่อย ๆ จะตอบสนองต่อโฆษณาลดลงเนื่องจากพวกเขาได้เรียนรู้เนื้อหาในโฆษณานั้นแล้ว ดังนั้นการโฆษณาที่ประสบความสำเร็จจะต้องทำให้ผู้บริโภคเผชิญกับรูปแบบโฆษณาในช่วงสั้น ๆ แต่ส่งผลกระทบต่อความจำในระยะยาว ซึ่งจะส่งผลให้การสื่อสารจากโฆษณาได้ผลจริง เช่น มีการซื้อสินค้าจาก

การได้ชมโฆษณา แต่จากงานวิจัยที่ศึกษาระดับความคิดเห็นของแฟนบอลไทยลีกเกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาดสินค้าที่ระลึก ด้านการโฆษณา ส่วนใหญ่แฟนบอลไทยลีกเห็นด้วยกับการที่สโมสรมีการโฆษณาผ่านสื่อวิทยุ โทรทัศน์ สิ่งตีพิมพ์ สื่อออนไลน์ และการจัดแสดงสินค้า เพราะว่า Armstrong & Kotler (2009) กล่าวว่าว่าการโฆษณาเป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์กรและส่งเสริมการตลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บริการ หรือ ความคิดที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการขายโดยใช้พนักงานขายและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

จากการศึกษาพบว่า การขายโดยใช้พนักงานขายไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก ซึ่งขัดแย้งกับทฤษฎีของ Etzel, Walker, & Stanton (2004) กล่าวว่า การขายโดยพนักงานขาย (Personal selling) เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคล ด้วยการขายแบบเผชิญหน้าโดยตรงหรือใช้โทรศัพท์เพื่อพยายามโน้มน้าวหรือจูงใจผู้ซื้อกลุ่มเป้าหมาย ให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือ Armstrong & Kotler (2009) กล่าวว่า การขายโดยพนักงานขายเป็นการเสนอขายโดยหน่วยงานขายเพื่อให้เกิดการขาย และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า ทั้งนี้สืบเนื่องจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของการขายโดยใช้พนักงานขายของแฟนบอลอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่า พนักงานมีความกระตือรือร้นในการซื้อสินค้าที่ระลึกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นจึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึก

4. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการขายและความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

จากการศึกษาพบว่า การส่งเสริมการขายมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก เนื่องจากการลดราคาหรือการให้ส่วนลดในการซื้อสินค้าที่ระลึก มีการจัดแข่งขันหรือเกมส์ชิงโชคต่างๆเพื่อลุ้นรับสินค้าที่ระลึก และมีของแถมในการซื้อสินค้าที่ระลึกอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อรชร มณีสงฆ์ (2546) กล่าวว่า การส่งเสริมการขายเป็นกิจกรรมต่างๆ ทางการตลาดที่นอกเหนือจากการโฆษณา การประชาสัมพันธ์และการขายโดยใช้พนักงานขาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการซื้อหรือเพิ่มยอดขายของกิจการ รวมถึงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคนกลางในการจัดจำหน่าย โดยการจัดและตกแต่งร้าน การแสดงสินค้า การสาธิตการใช้งาน และความพยายามทางการตลาดอื่นๆ ที่ไม่ใช่งานด้านการขายที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ อรชร มณีสงฆ์ (2546)

5. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์และความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก

จากการศึกษาพบว่า การให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าที่ระลึกของสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยลีก เนื่องจากสโมสรมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่สำคัญเกี่ยวกับสโมสรแก่แฟนบอล เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับแฟนบอล และสโมสรยังมีการให้ข่าวสารเกี่ยวกับการขายของที่ระลึกที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Etzel, Walker, & Stanton (2004) กล่าวว่า การให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ เป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ตราสินค้า โดยผ่านการกระจายเสียงหรือสิ่งพิมพ์ และการประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการสื่อสารที่มีการวางแผนโดยองค์กรหนึ่งเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กรต่อผลิตภัณฑ์ หรือต่อนโยบายให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มแฟนบอลที่เข้าไปซื้อหรือดูสินค้าที่ระลึก ณ จุดจำหน่ายสินค้าที่ระลึก จึงทำให้ทราบความคิดเห็นของคนเฉพาะกลุ่ม ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาให้ครบทุกกลุ่ม เช่น กลุ่มคนดูทั่วไปที่ไม่ซื้อสินค้าที่ระลึก หรือผู้ชมที่ชมอยู่ทางบ้าน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กุลวดี คูหะโรจนานนท์. 2545. *หลักการตลาด*. ปทุมธานี: สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาเขตกรณ.
- ธงชัย สันติวงษ์. 2539. *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- Armstrong, G., Kotler, P., Harker, M., & Brennan, R. 2009. *Marketing: an introduction*. New Jersey, NJ: Pearson.
- De Cannière, M. H., De Pelsmacker, P., & Geuens, M. J. J. o. b. r. 2009. Relationship quality and the theory of planned behavior models of behavioral intentions and purchase behavior. *Journal of business*, 62(1), 82-92
- Ducoffe, R. H. J. J. o. a. r. 1996. *advertising value and advertising on the web-Blog@ management*. 21.
- Kotler, P., & Keller, K. L. J. N. J. 2006. *Marketing management 12e*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall
- Kotler, P. J. M. M. 2000. Marketing management: The millennium edition. *Modern Economy*, 23(6), 188-193.
- Megdadi, Y. A., & Nusair, T. T. J. I. J. o. M. S. 2011. Shopping consumer attitudes toward mobile marketing: A case study among Jordanian user's. *International Journal of Marketing Studies*, 3(2), 53.
- Pelsmacker, P. D., & Geuens, M. J. J. o. M. C. 1996. The communication effects of warmth, eroticism and humour in alcohol advertisements. *JOURNAL OF MARKETING COMMUNICATIONS*, 2(4), 247-262

ผลของการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่มีต่อทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

กิตติกร เรืองสม* นฤพนธ์ วงศ์จุฑารักษ์ ** นภาพร ทศนัยนา*** เสกสรรค์ ทองคำบรรจุ****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่มีต่อทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น อายุระหว่าง 7-9 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยการอาสาสมัครเข้าร่วม จำนวน 40 คน แบ่งกลุ่มโดยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ซึ่งทำการทดลองสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำและการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของ บอนเฟอร์โรนี โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ในด้านทักษะชีวิต กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน ดีกว่ากลุ่มที่เรียนปกติ ($t = 6.881, p < .05$) ด้านการเรียนรู้ทางกลไก กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน สามารถกระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง และยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว ดีกว่านักเรียนที่เรียนปกติ ($t = 2.373, 2.517, p < .05$) และด้านสมรรถภาพทางกลไก พบว่า การนั่งงอตัวไปข้างหน้า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน ดีกว่ากลุ่มที่เรียนปกติ ($t = 3.793, p < .05$) สำหรับอีก 4 รายการ การยืนกระโดดไกล ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($t = 1.160, 1.939, -0.240, -0.844, p > .05$) การใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน สามารถพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก สมรรถภาพทางกลไก ความอ่อนตัว ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบเทคนิคกลุ่มแข่งขัน การเล่นพื้นบ้านไทย ทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก สมรรถภาพทางกลไก

* นิสิตปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

** รองศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

**** ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้พิมพ์: กิตติกร เรืองสม, E-mail tam.kittiruk@gmail.com มือถือ 0854518123

วันที่รับบทความ 12 พฤษภาคม 2563 วันที่แก้ไขบทความ 30 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับ 12 มิถุนายน 2564

Effects of Thai Folk Game Using Team Game Tournament Cooperative Learning on Life Skill Motor Learning and Motor Fitness for Primary School Student

Kittiruk Ruengsom * Naruepon Vongjaturapat **
Nopporn Tasnaina*** Sakesan Tongkhambanchong****

Abstract

The purposes of this research were to study and compare the effects of Thai folk game using Team Game Tournament (TGT) cooperative learning on life skill, motor learning and motor fitness for primary school students. between experimental groups and control groups. The participants were school students aged between 7-9 years old, both males and females, by 40 volunteers to participated. divide the groups by simple random sampling into experimental and control groups, a group of 20. The experimental groups took an hour a day, 3 days a week for 8 weeks. The data were analyzed using $\bar{X}$, SD, t-test independent sample, one-way ANOVA with repeated measures and Bonferroni method at level of significance 05.

The result of the research indicated that life skill of experimental groups better than the control groups ($t = 6.881$, $p < .05$). Thai folk games using Team Game Tournament (TGT) cooperative learning, the motor learning of experimental groups (jump 2 legs across the rubber line and stork stand) was better than control groups ($t = 2.373$, 2.517 , $p < .05$). For motor fitness, the researchers found that sit and reach in experimental groups is better than the control groups ($t = 3.793$, $p < .05$), except standing long jump, 30 seconds sit -up, shuttle run, and sprint 50m, that both groups were not different ($t = 1.160$, 1.939 , -0.240 , -0.844 , $p > .05$). In conclusion, Thai folk games using technical Team Game Tournament (TGT) cooperative learning can be employed to help develop life skill, motor learning and flexibility for primary school students.

Keywords: Team Game Tournament (TGT) Cooperative learning, Thai folk games, life skills, motor learning, motor fitness

* Master's degree student, Faculty of Sport Science, Burapha University

* Associate Professor, Ph.D., Faculty of Sport Science, Burapha University

* Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Sport Science, Burapha University

* Ph.D., Faculty of Education, Burapha University

Corresponding author: Kittiruk Ruengsom, tam.kittiruk@gmail.com

Received: May 12, 2020

; revised: May 30, 2021

; accepted: June 12, 2021

บทนำ

ปัจจุบันนี้ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตของคนไทยมากยิ่งขึ้น การเชื่อมต่อเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบันพบว่าเด็กสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสื่อสารต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น จึงเห็นเด็กเล่นสมาร์ตโฟน หรือ แท็บเล็ต ตามสถานที่ต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งผลสำรวจเจเนอเรชันที่มีสัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมสูงที่สุด พบว่าหลังเจเนอเรชันผู้ใช้อินเทอร์เน็ตการเล่นเกมหรือดาวน์โหลดเกม 85.4% ศึกษาเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต 31.8% (ชื่นฤทัย กาญจนจิตรา และคณะ, 2559, หน้า 29) จะเห็นได้ว่าเด็กมีแนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตในการเล่นหรือเล่นเกมเพิ่มขึ้น การพัฒนาอย่างรวดเร็ว ของเทคโนโลยีเหล่านี้ ทำให้เกิดผลเสียต่อเด็กในด้านต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงของสภาพทางสังคมสูงขึ้นทำให้เด็กได้รับการฝึกทักษะชีวิตกันน้อยลงทำให้เกิดปัญหากับเด็กอย่างมาก เช่น ปัญหาการมีทักษะชีวิตต่ำ (ธนพัชร แก้วปฏินา, 2547) ทักษะชีวิตเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อเด็ก ที่จะช่วยให้สามารถเผชิญหน้า และรับมือกับปัญหาต่าง ๆ ในสังคมปัจจุบันได้ เช่น ปัญหาความก้าวร้าว ปัญหาความรุนแรงปัญหาภาวะทางอารมณ์ที่ไม่มั่นคง ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม การมีทักษะชีวิตที่ดี จะส่งผลให้รู้จักคิด รู้จักเลือกและรู้จักที่จะปฏิบัติ รู้วิธีการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม (นพัสวินทร์ มูลทาทอง, 2555, หน้า 23-24)

การออกกำลังกายหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายจึงเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะในวัยเด็ก จะทำให้เด็กเกิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่ยังมี การเคลื่อนไหวอีกหลายรูปแบบที่มีความจำเป็นต้องการฝึกหัดและต้องผ่านกระบวนการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่จะเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้นและถูกต้อง และส่งผลต่อการพัฒนาระบบต่าง ๆ ของร่างกาย การละเล่นพื้นบ้านเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายอีกอย่างหนึ่งที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของเด็กได้ ดังเช่นการศึกษาของ ชัชชัย โกมารทัต, พอง เกิดแก้ว, และประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. (2527) ได้ศึกษาและวิเคราะห์ให้เห็นประโยชน์ต่อการพัฒนาพื้นฐานนักกีฬาไทยในด้านการพัฒนาความแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พบว่าการละเล่นพื้นเมืองไทยให้คุณค่าส่งเสริมแก่ผู้เล่นครบถ้วนทุกคุณค่า

พัฒนาการด้านร่างกายของเด็กวัยนี้ มีการเปลี่ยนแปลงและมีความสามารถเพิ่มขึ้นหลายด้าน เด็กวัยนี้สามารถใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้ดี ชอบเคลื่อนไหวมากกว่าอยู่เฉย มีการทรงตัวดี คล่องแคล่ว แม่นยำ และมีกำลังมากขึ้น และสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ เช่น กระโดดไกล ว่ายน้ำ ขี่จักรยานสองล้อเตะฟุตบอล เป็นต้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่เด็กจะต้องมีการออกกำลังกาย มีกิจกรรมการเคลื่อนไหว เพื่อจะช่วยให้ส่งเสริมและพัฒนาสมรรถภาพทางกลไก ได้อย่างสมบูรณ์และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามพัฒนาการของเด็กวัยนี้ ในทางกลับกันหากเด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มุ่งเน้นความสะดวกสบาย เช่น เล่นเกม ดูทีวีตลอดทั้งวัน เป็นต้น จะหล่อหลอมให้เด็กติดความสบาย และความสบายเหล่านี้อาจขัดขวางการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ของเด็ก (ประไพ ประดิษฐ์สุขถาวร, 2557)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการในทุก ๆ ด้าน ดีขึ้นได้ โดยใช้สื่อที่หลากหลายเหมาะสมกับความสามารถในการเรียนรู้และความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วม และลงมือปฏิบัติจริง ทุกขั้นตอน จึงจะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและศักยภาพ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2543, หน้า 72) การเรียนรู้แบบเทคนิคกลุ่มแข่ง เป็นเทคนิคหนึ่งในการสอนแบบร่วมมือ ที่ให้ผู้เรียนได้รวมกลุ่ม เพื่อทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกันสมาชิกในแต่ละทีมจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็น เพศ อายุ หรือความสามารถ ทำให้มีการปรับตัวและ

สร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มมากขึ้นจนนักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานมีความสบายใจ ไม่เกิดความเครียดสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดการประสานสัมพันธ์กันภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้เป็นอย่างดี จึงทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันขึ้น (พรทิพย์ ฤกษ์สมโภชน์, 2550, หน้า 91)

ด้วยเหตุผลและปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำการเล่นพื้นบ้านไทย และเทคนิคกลุ่มแข่งขันมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็ก ทำให้เด็กได้ออกกำลังกาย เคลื่อนไหวร่างกาย ลดการใช้เวลาอยู่กับเทคโนโลยีน้อยลง การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่มีต่อการพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น และยังเป็นการสนับสนุนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการสร้างรูปแบบกิจกรรมเสริมในการเรียนรู้ เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางเลือกหนึ่งในการนำกิจกรรมไปใช้ และส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของไทยให้สืบไปด้วย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่มีต่อการพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่มีต่อการพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาตอนต้น อายุระหว่าง 7-9 ปี โดยการอาสาสมัคร จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน

1. จัดให้มีกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 แยกชาย-หญิงแล้วจับฉลาก
 - 1.1 แยกชาย-หญิง จะได้กลุ่มนักเรียนชาย และกลุ่มนักเรียนหญิง
 - 1.2 จับฉลากเข้ากลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 เพื่อให้จำนวน เพศของทั้ง 2 กลุ่ม ใกล้เคียงกัน
2. จับฉลากเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำการเล่นพื้นบ้านไทยมาใช้ โดยการคัดเลือกจากกีฬาพื้นเมืองไทยทั้ง 4 ภาค (16 กิจกรรม) ที่ส่งเสริมต่อพัฒนาการด้านต่างๆ มากที่สุด ชัชชัย โกมารทัตและคณะ (2527) ประกอบไปด้วย 1) กระโดดเชือก 2) ตีลูกกล้อ 3) ตีจับ 4) เดินกะลา 5) โกงแกว 6) กระต่ายขาเดียว 7) ลากกบหมาก 8) เสือกินวัว 9) วิ่งเปี้ยว 10) วิ่งเปี้ยวกระสอบ 11) เตย 12) วิ่งสามขา 13) ลิงชิงหลัก 14) ขว้างลิง 15) งูกินหาง 16) ขว้างตะกร้อ 2 กิจกรรม ต่อสัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันจันทร์ 1 กิจกรรม วันพุธ 1 กิจกรรม และวันศุกร์จะรวมทั้ง 2 กิจกรรม ทั้งหมด 8 สัปดาห์ แต่ละสัปดาห์กิจกรรมจะไม่ซ้ำกัน โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้ ขั้นที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย 5 นาที ขั้นที่ 2 การสอน, จัดนักเรียนเข้ากลุ่ม, แข่งขัน, ให้รางวัล/ ประกาศผู้ชนะ 45 นาที ขั้นที่ 3 ขั้นผ่อนคลาย 5 นาที ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผล 5 นาที โปรแกรมการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มา

คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้เกณฑ์พิจารณาตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งค่าที่ได้จากการคำนวณอยู่ระหว่าง 0.95-1.0 และนำทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มเล็ก 3-5 คน ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบการเรียนรู้ทางกลไก ประกอบด้วย 1) กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง 2) ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว (ระวีวรรณ แซ่หลี่, 2558)

3. แบบทดสอบสมรรถภาพกลไกของนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 1) ยืนกระโดดไกล 2) นั่งอตัวไปข้างหน้า 3) ลูกนั่ง 30 วินาที 4) วิ่งเก็บของ 5) วิ่ง 50 เมตร (กรมพลศึกษา, 2539)

4. แบบทดสอบทักษะชีวิต 1) แบบสอบถามทักษะชีวิต จำนวน 20 ข้อ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555)

วิธีการทดลอง หลังจากผู้ปกครองได้รับทราบวัตถุประสงค์การวิจัยและแนวทางปฏิบัติ และลงนามยินยอมให้นักเรียนร่วมการทดลอง ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการทดลองตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ได้แก่ วันจันทร์ 1 กิจกรรม วันพุธ 1 กิจกรรม และวันศุกร์ จะรวมทั้ง 2 กิจกรรมเข้าด้วยกัน แต่ละสัปดาห์กิจกรรมจะไม่ซ้ำกัน ระหว่างเวลา 14.30-15.30น. ส่วนกลุ่มควบคุมก็ทำกิจกรรมตามปกติ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ (ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้) ระหว่าง เวลา 14.30-15.30 น.

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์ ในการวิเคราะห์ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำและการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของบอนเฟอร์โรนี (ก่อนสัปดาห์ที่ 1 หลังสัปดาห์ที่ 4 และ 8)

สรุปผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยโปรแกรมการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน สามารถช่วยพัฒนา ทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้งหมดที่วัดในระย่ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรทดสอบ	ค่าเฉลี่ยกลุ่ม		t-ratio	p-value
	ทดลอง	ควบคุม		
ทักษะชีวิต	14.55	14.30	0.396	0.694
กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง	3.70	3.70	0.001	1.000
ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว	4.05	4.30	-0.846	0.403
การยืนกระโดดไกล	116.50	118.15	-0.369	0.714
นั่งอตัวไปข้างหน้า	7.53	5.68	1.204	0.238
ลูกนั่ง 30 วินาที	13.40	13.80	-0.248	0.806
วิ่งเก็บของ	14.07	13.39	1.579	0.123
วิ่ง 50 เมตร	12.58	12.44	0.171	0.865

จากตารางที่ 1 ระย่ก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า จากการทดสอบ ทั้งหมด 8 รายการ ทักษะชีวิต กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว การยืน

กระโดดไกล นั่งอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.396, 0.001, -0.846, -0.369, 1.204, -0.248, 1.579, 0.171, p > .05$)

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้งหมดที่วัดในระยยะหลัง
การทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรทดสอบ	ค่าเฉลี่ยกลุ่ม		t-ratio	p-value	Effect size
	ทดลอง	ควบคุม			
ทักษะชีวิต	18.05	15.75	3.983	0.001	0.543
กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง	4.70	4.25	1.964	0.059	0.345
ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว	4.85	4.50	1.629	0.116	0.308
การยืนกระโดดไกล	124.95	120.80	0.811	0.423	0.130
นั่งอตัวไปข้างหน้า	9.85	6.83	2.136	0.041	0.359
ลูกนั่ง 30 วินาที	16.85	15.30	1.008	0.320	0.161
วิ่งเก็บของ	12.76	12.89	-0.474	0.638	0.077
วิ่ง 50 เมตร	11.07	12.25	-1.562	0.127	0.246

จากตารางที่ 2 ระยะหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ทั้ง 8 รายการ พบ 2 รายการทดสอบทักษะชีวิต, และนั่งอตัวไปข้างหน้า ($t = 3.983, 2.136, p < .05$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 6 รายการทดสอบ กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว การยืนกระโดดไกล ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.964, 1.629, 0.811, 1.008, -0.474, -1.562 p > .05$) และมีค่าขนาดอิทธิพลของช่วงระหว่างการทดลองทั้ง 8 รายการทดสอบดังนี้ ทักษะชีวิต เท่ากับ 0.543 นั่งอตัวไปข้างหน้า 0.359 กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง เท่ากับ 0.345 ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว เท่ากับ 0.308 วิ่ง 50 เมตร เท่ากับ 0.246 ลูกนั่ง 30 วินาที เท่ากับ 0.161 ยืนกระโดดไกล เท่ากับ 0.130 วิ่งเก็บของ เท่ากับ 0.077 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้งหมดที่วัดในระยยะหลังการทดลอง
(สัปดาห์ที่ 8) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรทดสอบ	ค่าเฉลี่ยกลุ่ม		t-ratio	p-value	Effect size
	ทดลอง	ควบคุม			
ทักษะชีวิต	19.55	16.65	6.881	0.001	0.811
กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง	4.90	4.50	2.373	0.025	0.420
ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว	5.00	4.75	2.517	0.021	0.500
การยืนกระโดดไกล	129.10	123.20	1.160	0.254	0.196
นั่งอตัวไปข้างหน้า	12.98	8.58	3.793	0.001	0.530
ลูกนั่ง 30 วินาที	20.20	17.80	1.939	0.060	0.317
วิ่งเก็บของ	11.96	12.03	-0.240	0.811	0.040
วิ่ง 50 เมตร	10.71	11.37	-0.844	0.404	0.136

จากตารางที่ 3 ระยะหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ทั้ง 8 รายการ พบ 4 รายการทดสอบ ทักษะชีวิต กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว นั่งงอตัวไปข้างหน้า, ($t = 6.881, 2.373, 2.517, 3.793, p < .05$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน 4 รายการทดสอบ การยืนกระโดดไกล ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.160, 1.939, -0.240, -0.844, p > .05$) และมีค่าขนาดอิทธิพลของช่วงหลังการทดลอง ทั้ง 8 รายการทดสอบดังนี้ ทักษะชีวิต เท่ากับ 0.811 นั่งงอตัวไปข้างหน้า 0.530 ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว เท่ากับ 0.500 กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง เท่ากับ 0.420 ลูกนั่ง 30 วินาที เท่ากับ 0.317 ยืนกระโดดไกล เท่ากับ 0.196 วิ่ง 50 เมตร เท่ากับ 0.136 วิ่งเก็บของ เท่ากับ 0.040 ตามลำดับ

ผลของการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่มีต่อพัฒนาการด้าน ทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ในแต่ละช่วงของการทดสอบภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ทักษะชีวิต จากการทดสอบภายในกลุ่มทดลอง มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 ถึงสัปดาห์ที่ 8 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการทดสอบภายในกลุ่มควบคุมมีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกันกับกลุ่มทดลอง

การเรียนรู้ทางกลไก (การกระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว) การกระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง จากการทดสอบภายในกลุ่มทดลอง มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 8 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการทดสอบภายในกลุ่มควบคุม มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น จากสัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 8 ไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($MD = 0.250, SE_{(MD)} = 0.160, p = 0.135, \text{partial } \eta^2 = 0.114$)

การยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว จากการทดสอบภายในกลุ่มทดลอง มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น จากสัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 8 ไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($MD = 0.150, SE_{(MD)} = 0.082, p = 0.083, \text{partial } \eta^2 = 0.150$) ส่วนการทดสอบภายในกลุ่มควบคุม มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น สัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 ($MD = 0.200, SE_{(MD)} = 0.156, p = 0.214, \text{partial } \eta^2 = 0.250$) และจากสัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 8 ($MD = 0.250, SE_{(MD)} = 0.143, p = 0.096, \text{partial } \eta^2 = 0.139$) ไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมรรถภาพทางกลไก ทั้ง 5 รายการนั้นจากการทดสอบ มีภาพรวมพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การยืนกระโดดไกล จากการทดสอบภายในกลุ่มทดลอง มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4

สัปดาห์ที่ 4 ถึงสัปดาห์ที่ 8 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการทดสอบภายในกลุ่มควบคุม มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงการใช้เวลาในการวิ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกันกับกลุ่มทดลอง

การนั่งงอตัวไปข้างหน้า จากการทดลองภายในกลุ่มทดลอง มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 จากสัปดาห์ที่ 4 ถึงสัปดาห์ที่ 8 จากสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน การทดสอบภายในกลุ่มควบคุม จากสัปดาห์ที่ 4 ถึงสัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีเพิ่มขึ้นอย่าง

นัยสำคัญทางสถิติ ($MD = 1.15$, $SE_{(MD)} = 0.622$, $p = 0.080$, partial $\eta^2 = 0.152$)

การลุกนั่ง 30 วินาที จากการทดสอบภายในกลุ่มทดลอง มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 จากสัปดาห์ที่ 4 ถึงสัปดาห์ที่ 8 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการทดสอบภายในกลุ่มควบคุม มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกันกับกลุ่มทดลอง

การวิ่งเก็บของ จากการทดสอบภายในกลุ่มทดลองมีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงการใช้เวลาในการวิ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ในกลุ่มทดลอง ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 ถึงสัปดาห์ที่ 8 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนการทดสอบภายในกลุ่มควบคุมมีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงการใช้เวลาในการวิ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 4 ถึงสัปดาห์ที่ 8 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ยกเว้น สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($MD = -0.503$, $SE(MD) = 0.419$, $p = 0.245$, partial $\eta^2 = 0.071$)

การวิ่ง 50 เมตร จากการทดสอบภายในกลุ่มทดลอง มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงการใช้เวลาในการวิ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 จากสัปดาห์ที่ 4 ถึงสัปดาห์ที่ 8 และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนการทดสอบภายในกลุ่มควบคุม มีภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงการใช้เวลาในการวิ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกันกับกลุ่มทดลอง

การอภิปรายผล

จากการทดลอง การใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน พบว่า ช่วยพัฒนา ทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ดีขึ้น ผู้วิจัยได้แบ่งการอภิปรายออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยโปรแกรมการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน สามารถช่วยพัฒนา ทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไกบางรายการได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05

ด้านทักษะชีวิต หลังจากการทดลองกลุ่มที่รับโปรแกรมการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน พบว่าทักษะชีวิตของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการสังเกตช่วงทำการทดลองผู้วิจัยพบว่าเด็กมีการช่วยเพื่อนร่วมทีมที่อยู่ในทีมเพิ่มขึ้น มีการสอนวิธีการเล่นแก่เพื่อน ช่วยกันวางแผนในการเล่น (ต๊อจ๊อ) มีการวางแผนที่จะจับอีกฝ่าย การวิ่งเปี้ยวกระสอบ (สามารถหาวิธีการวิ่งที่เหมาะสมให้กับตัวเอง) สอดคล้องกับ วรรณภรณ์ มะลิรัตน์ (2554) การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบกลุ่ม สามารถพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กเพิ่มขึ้นในด้านการให้ความร่วมมือ ด้านการเป็นผู้นำผู้ตาม ด้านกล้าแสดงออกของเด็กสูงขึ้น ดังที่ (วิราภรณ์ ปนาทกุล, 2531, หน้า 17-19) กล่าวไว้ว่า การละเล่นพื้นบ้านไทยเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาทางการร่างกาย อารมณ์ สังคม และด้านสติปัญญา เช่น การใช้ความคิด ความมีไหวพริบคาดคะเนเหตุการณ์ การแก้ปัญหา ซึ่งกิจกรรมการละเล่นที่ผู้วิจัยเลือกมานั้นเด็กได้มีการร่วมมือช่วยเหลือกัน รู้จักการแก้ปัญหา เช่น (กิจกรรมโก้งเก้ง) สอดคล้องกับ ขบา พันธุ์ศักดิ์ (2550) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้การสอนเชิงประสบการณ์และการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยการร่วมงานอย่างร่วมความรู้สึกระหว่างผู้ปกครองและครู เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กที่ได้รับกิจกรรมมีทักษะชีวิตหลังการทดลองสูงกว่าอีกกลุ่มที่สอนปกติ

ด้านการเรียนรู้ทางกลไก ซึ่งจากโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้นมานั้นมีกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทางกลไกได้ เช่น การกระโดดเชือก กระต่ายขาเดียว ขว้างลิง ขว้างตะกร้อ วิ่งเปี้ยวกระสอบ เป็นต้น เด็กได้มีการเคลื่อนไหวร่างกายที่หลากหลาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ จากการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ ทักษะเหล่านี้จะติดตัวเด็กไป ดังเช่น (มณฑล แผงสาเคน, 2535, หน้า 50) ยิ่งกล้ามเนื้อและระบบประสาทได้รับการกระตุ้นมากขึ้นแล้วก็จะยิ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาเร็วขึ้น สอดคล้องกับ วรรณวิภา เทียงธรรม (2557) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลผลการรับ ความรู้สึกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาล พบว่าด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ การจัดการร่างกาย และการควบคุมอุปกรณ์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านสมรรถภาพทางกลไก 1) ยืนกระโดดไกล 2) นั่งงอตัวไปข้างหน้า 3) ลูกนั่ง 30 วินาที 4) วิ่งเก็บของ 5) วิ่ง 50 เมตร พบว่า การนั่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากก่อนการทดลองทุกครั้งได้มีการยืดกล้ามเนื้อ และมีทำยีนก้มตัวแต่ละปลายเท้าซึ่งเป็นท่าที่สามารถช่วยพัฒนาความอ่อนตัวได้ดี และคล้ายกับการทดสอบการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ดังเช่น มณฑล แผงสาเคน (2535, หน้า 50) กล้ามเนื้อที่ถูกกระตุ้นมากขึ้นจะยิ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาเร็วขึ้น สอดคล้องกับ ชินวัฒน์ คำหวาน (2545) ได้ทำการศึกษา โปรแกรมนันทนาการที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของเด็กในสถานสงเคราะห์ ผลจากการทดลองพบว่าทำให้ความอ่อนตัวสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบพัฒนาการภายในกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองและหลังการทดลอง ทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ทั้ง 2 กลุ่ม ทุกด้านพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านทักษะชีวิต ภายในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า ทักษะชีวิตพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการใช้การเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน ช่วยให้เด็กได้การทำงานเป็นกลุ่มร่วมกัน เหลือซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม กระตุ้นให้เด็กสนใจ เด็กได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด เกิดขึ้น ซึ่งจากการสังเกตของผู้วิจัยขณะทำกิจกรรม

ต่าง ๆ พบว่าเด็กมีการวางแผนในการแข่งขัน ช่วยกันแก้ปัญหา และสามารถค้นหาวิธีการเล่นให้กับตัวเองได้ เช่นการวิ่งเปี้ยวกระสอบบางคนเปลี่ยนเป็นการกระโดดแทนการวิ่งเป็นต้น สอดคล้อง พรวิไล ประเสริฐสุข (2557) ได้ใช้กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่จะพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา พบว่าการการเล่นพื้นบ้านไทยทำให้เด็กมีความสามารถในการแก้ปัญหาดีขึ้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554, หน้า 2) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน จะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะชีวิตในการเสริมสร้างสัมพันธภาพและใช้ทักษะการสื่อสารได้แสดงออกด้านความคิด การพูด และการทำงานร่วมกันให้มีความสำเร็จ ส่วนภายในกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าทักษะชีวิตพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน เนื่องจากกิจกรรมกีฬา และกิจกรรมสันทนาการที่กลุ่มควบคุมได้รับนั้นช่วยให้เกิด การเล่นเป็นทีม รู้จักร่วมมือกัน รู้จักฟังผู้อื่น รู้จักวิธีการเล่น รู้จักเคารพกติกา ล้วนแล้วแต่เป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมทักษะชีวิตเช่นกัน สอดคล้องกับ เยาวนุช ทานาม (2555) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Play) พบว่า สามารถพัฒนาทักษะทางสังคม (การทำงานเป็นกลุ่ม การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการช่วยเหลือตนเองและผู้อื่น) สูงขึ้นได้

ด้านการเรียนรู้ทางกลไก ภายในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ทั้ง 2 รายการ 1) กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง 2) ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว พัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากโปรแกรมมีกิจกรรมการเล่นที่หลากหลายเด็กได้เกิดการเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวใหม่ ๆ จากการการเล่นพื้นบ้านไทย เช่น การวิ่ง กระโดด การทรงตัว การขว้าง การหลบหลีก การรับ-ส่งบอล เป็นต้น ทำให้ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มยุรี เพื่อนงูเหลือม, รพีพร ควบพิมาย, วิภาวรรณ นามสันเทียะ, และสุธิชา พิมพ์กลาง (2558, หน้า 40) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมตารางเก้าช่องที่มีต่อพัฒนาการ ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย พบว่า การทดสอบหลังการจัดกิจกรรมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และสอดคล้องกับ นันทนัช สงศิริ, สุจินดา ย่องจิ้น, และบัญญัติ ยงยวน (2560) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมการเล่นไทย ที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเด็กปฐมวัย พบว่า ด้านทักษะการทำงานประสานกันระหว่างสายตาและมือ ทักษะการวิ่ง การยืนและการเดิน และทักษะด้านการกระโดด เพิ่มสูงขึ้นได้ ส่วนภายในกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าด้านการเรียนรู้ทางกลไก 1) กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง 2) ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ทั้ง 2 รายการ พัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน กิจกรรมที่ได้รับเป็นกิจกรรม กีฬาวอลเลย์บอล กีฬาเทเบิลเทนนิส และกิจกรรมสันทนาการเด็กเล่น ซึ่งจะมีการสอนทักษะเฉพาะกีฬาและการเล่นเกมในกีฬานั้น ๆ มีการฝึกทักษะซ้ำ ๆ และยังมีกิจกรรมสันทนาการเด็กเล่น ที่เป็นฐานต่าง ๆ เช่น คานทรงตัว บาร์โหน อุโมงค์ลอด เป็นต้น ซึ่งทำให้เด็กได้ฝึกทักษะการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น การเดินทรงตัว เป็นต้น สอดคล้องกับ สาสี สุภาภรณ์ (2531, หน้า 43) ที่กล่าวว่า การฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำๆ นั้นมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทักษะกลไกการฝึกหัดและการกระทำซ้ำที่ได้ผลดีนั้นเป็นการฝึกฝนกระทำในโอกาสต่าง ๆ ในสภาพการณ์และสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป

ด้านสมรรถภาพทางกลไก ภายในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า 1) ยืนกระโดดไกล 2) นั่งงอตัวไปข้างหน้า 3) ลูกนั่ง 30 วินาที 4) วิ่งเก็บของ 5) วิ่ง 50 เมตร ทั้ง 5 รายการมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้เลือกมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เช่น กระต่ายขาเดียว วิ่งเปี้ยว เตะ ตีจับ กระโดดเชือก ลิงชิงหลัก ลากกาบหมาก เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้สมรรถภาพทางกลไกสูง มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3 ชั่วโมง/ สัปดาห์ ทั้งสิ้น

8 สัปดาห์ จึงเป็นผลทำให้สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกดีขึ้น ดังเช่น ฟาลาตี หมดเต๊ะ (2557) ได้ใช้การเล่นพื้นบ้านช่วยในการพัฒนาสมรรถภาพทางกลไก พบว่า สามารถช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกให้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการกระโดดไกล การลูกนั่ง 30 วินาที การวิ่งเร็ว 20 เมตร ทั้งชายและหญิง สอดคล้องกับ ศักดิ์ชัย ศรีสุข, จิระชัย คาระวะ, วัฒนพงษ์ คงสืบเสาะ, สุจิรา หงษามนุษย์, สุทธิรักษ์ วิเศษสังข์, และนริศรา เปรมศรี (2561) ได้ศึกษาการเคลื่อนไหวทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ พบว่าการเคลื่อนไหวทางกายสามารถพัฒนา ด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรง ความทนทาน และความคล่องแคล่วว่องไว หลังการทดลองดีขึ้นได้ ส่วนภายในกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 8 สัปดาห์พบว่าทั้ง 5 รายการ พัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านสมรรถภาพทางกลไก 1) ยืนกระโดดไกล 2) นั่งงอตัวไปข้างหน้า 3) ลูกนั่ง 30 วินาที 4) วิ่งเก็บของ 5) วิ่ง 50 เมตร ทั้ง 5 รายการ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน กิจกรรมที่กลุ่มควบคุมได้รับนั้นเป็นกิจกรรม กีฬาวอลเลย์บอล กีฬาเทเบิลเทนนิส และกิจกรรมสนามเด็กเล่น เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้สมรรถภาพทางกลไกในทุก ๆ ด้าน และกิจกรรมที่ได้รับนั้นมีความหนักในการฝึกมากพอ จึงทำให้เกิดการพัฒนาเพิ่มขึ้นเช่นกัน ประสงค์ นารอดุดม (2536) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกลไกมีพัฒนาการไปพร้อมกับการเจริญเติบโตของร่างกาย จึงเป็นผลให้สมรรถภาพทางกลไกพัฒนาขึ้นได้

สรุปผลการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลความแตกต่าง ทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 ผลความแตกต่างหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรทดสอบ	ค่าเฉลี่ยกลุ่ม		t-ratio	p-value
	ทดลอง	ควบคุม		
ทักษะชีวิต	19.55	16.65	6.881	0.001
กระโดด 2 ขา ข้ามเส้นยาง	4.90	4.50	2.373	0.025
ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียว	5.00	4.75	2.517	0.021
การยืนกระโดดไกล	129.10	123.20	1.160	0.254
นั่งงอตัวไปข้างหน้า	12.98	8.58	3.793	0.001
ลูกนั่ง 30 วินาที	20.20	17.80	1.939	0.060
วิ่งเก็บของ	11.96	12.03	-0.240	0.811
วิ่ง 50 เมตร	10.71	11.37	-0.844	0.404

1.1 ด้านทักษะชีวิต และด้านการเรียนรู้ทางกลไก จากตาราง พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน มีทักษะชีวิต และการเรียนรู้ทางกลไก ดีกว่ากลุ่มที่ทำกิจกรรมตามปกติ

1.2 ด้านสมรรถภาพทางกลไก จากตาราง พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน มีสมรรถภาพทางกลไก การนั่งงอตัวไปข้างหน้าได้ดีกว่ากลุ่มที่ทำกิจกรรมตามปกติ ส่วนอีก 4 รายการ พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

2. เพื่อทดสอบความแตกต่างทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไก ก่อนระหว่าง และหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มควบคุม

2.1 ด้านทักษะชีวิต ด้านการเรียนรู้ทางกลไก และด้านสมรรถภาพทางกลไก ภายในกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับโปรแกรมการใช้การละเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันไทยครบ 8 สัปดาห์ พบว่า มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นในทุก ๆ รายการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ด้านทักษะชีวิต ด้านการเรียนรู้ทางกลไก และด้านสมรรถภาพทางกลไก ภายในกลุ่มควบคุม หลังจากทำกิจกรรมตามปกติ ครบ 8 สัปดาห์แล้ว พบว่า มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นในทุก ๆ รายการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน

จากการทดลองนั้นแสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการใช้การละเล่นพื้นบ้านไทยด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันนั้นสามารถช่วยให้ทักษะชีวิต การเรียนรู้ทางกลไก และสมรรถภาพทางกลไกบางรายการดีกว่ากลุ่มที่ทำกิจกรรมตามปกติ และยังพบว่าทั้ง 2 กลุ่ม หลังจากการทดลองทั้ง 8 สัปดาห์ มีพัฒนาการภายในกลุ่มทุก ๆ ด้านดีขึ้น เช่นกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น รวมทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยไม่มีการแยกเพศหรืออายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไปว่าควรศึกษาในประเด็นของเพศ หรือ ศึกษาในวัยอื่น ๆ และศึกษาถึงเหตุผลที่ทำให้ผลการทดลองที่ไม่แตกต่างกันทุกด้าน เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกเทคนิคหนึ่งที่ผู้เรียนให้ความสนใจเป็นอย่างดี และเป็นกระบวนการที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในกิจกรรมพลศึกษาอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. 2539. การทดสอบและประเมินผลสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: สำนักการพลศึกษา

สุขภาพและนันทนาการ กรมพลศึกษา.

ชบา พันธุ์ศักดิ์. 2550. ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนรู้การสอนเชิงประสบการณ์และการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยการร่วมงานอย่างร่วมความรู้ระหว่างผู้ปกครองและครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับเด็กปฐมวัย (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยชัย โกมารทัต, ฟอง เกิดแก้ว, และประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. 2527. กีฬาพื้นเมืองไทย : ศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าทางด้านพลศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชินวัฒน์ คำหวาน. 2545. ผลของโปรแกรมนันทนาการที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพของเด็กในสถานสงเคราะห์ (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชื่นฤทัย กาญจนจิตรา และคณะ. 2559. สุขภาพไทย. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

ธนพัชร แก้วปฏิมา. 2547. การพัฒนาแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นพัสชนันท์ มูลทาทอง. 2555. ทักษะชีวิตกับการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชน. วารสาร

- ครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 9(1), 23-30.
- นันทนัช สงศิริ, สุจินดา ย่องจีน, และบัญญัติ ยงยวน. 2560. ผลของกิจกรรมการละเล่นไทยที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเด็กปฐมวัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*, 28(1), 24-34.
- ประไพ ประดิษฐ์สุขถาวร. 2557. พัฒนาการด้านร่างกายวัยประถมต้น. เข้าถึงได้จาก <http://taamkru.com/>
- ประสงค์ นารถอุดม. 2536. การเจริญเติบโตด้านร่างกายและพัฒนากายทางกลไกของนักเรียน วัดบางโกลนใน (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต), กรุงเทพฯ: ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พรทิพย์ ฤกษ์สมโภชน์. 2550. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และการมีปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค กลุ่มเกมแข่งขัน (TGT) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). อัญญา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- พรวิไล ประเสริฐสุข. 2557. ผลการใช้กิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทยต่อความสามารถในการแก้ปัญหา. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 8(3), 244.
- พาลาตี หมายเต๊ะ. 2557. ผลของการฝึกการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัย. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มงคล แผงสาเคน. 2535. ผลการสอนกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งโดยวิธีฝึกแบบสถานีที่มีต่อสมรรถภาพทางกลไก ของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มยุรี เผื่อนนุเหลื่อม, รพีพร ควพิมาย, วิภาวรรณ นามสันเทียะ, และสุธิชา พิมพ์กลาง. (2558). ผลของการใช้กิจกรรมตารางเก้าช่องที่มีต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- เยาวนุช ทานาม. 2555. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ Play เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัย (ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ระวีวรรณ แซ่หลี. 2558. การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางโดยการใช้โปรแกรมการฝึกเพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- วรรณภรณ์ มะลิรัตน์. 2554. ผลการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบกลุ่มที่มีต่อทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัย. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วรรณวิภา เทียงธรรม. 2557. ผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตาม แนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ลึกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็ก อนุบาล (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิราภรณ์ ปนาทกุล. 2531. การละเล่นของเด็กไทยกับการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2543. กระบวนทัศน์ใหม่ในการพัฒนาหลักสูตร. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศักดิ์ชัย ศรีสุข, จิระชัย คารวะ, วัฒนพงษ์ คงสืบเสาะ, สุจิรา หงษามนุษย์, สุทธิรักษ์ วิเศษสังข์, และนริศ ราเปรมศรี. 2561. ผลของโปรแกรมการเคลื่อนไหวทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านดอนยานาง จังหวัดนครพนม. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม, 8(3), 1-8.
- สาตี สุภาภรณ์. 2531. การเรียนรู้ทักษะทางกลไก. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2554. แนวทางการพัฒนาทักษะชีวิตบูรณาการการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555. จุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อการขับเคลื่อนหลักสูตร การจัดการเรียนรู้การวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพฯ: สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

แนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

อภิวัฒน์ ปัญญาณี*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬา และการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งมีค่า IOC = 0.98 สัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันการพลศึกษา จำนวน 19 คน นำข้อมูลที่ได้มาสรุปผลเป็นความเรียง ใช้แบบสอบถาม ชุดที่ 1 ซึ่งมีค่า IOC = 0.91 สอบถามจากบุคลากรที่ดูแลรับผิดชอบ จำนวน 35 คน และใช้แบบสอบถาม ชุดที่ 2 ซึ่งมีค่า IOC = 0.98 สอบถามจากผู้ใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา จำนวน 400 คน นำข้อมูลที่ได้มาแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินโดยใช้มาตรฐานการประเมินของสตัฟเฟิลบีม

ผลการวิจัย พบว่า สภาพและปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา มีดังนี้ 1) ขาดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 2) ขาดการควบคุมการใช้งบประมาณในการปรับปรุงซ่อมแซมอุปกรณ์ 3) ขาดการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ออกกำลังกายให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพยังมีน้อย 5) ขาดการติดตามผลของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 6) ไม่มีตำแหน่งบริหารที่มาดูแลรับผิดชอบโดยตรง 7) เจ้าหน้าที่ไม่ได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงาน 8) ขาดการรายงานผลการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่อง และไม่นำผลการปฏิบัติงานมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ส่วนความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

แนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา มีดังนี้ 1) ควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย และข้อปฏิบัติต่าง ๆ ในการให้บริการที่มากขึ้น 2) ควรวางแผนการจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมและควบคุมงบประมาณ 3) ควรมีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 4) ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการมากขึ้น 5) ต้องมีการติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน และเก็บข้อมูลการปฏิบัติงาน 6) ควรมีตำแหน่งบริหารมาดูแลโดยตรง 7) เจ้าหน้าที่ควรมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงาน 8) ควรนำผลการปฏิบัติงานไปใช้ในการวางแผนเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน

สรุปผลการวิจัย แนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาซึ่งประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการจัดการกีฬา มีค่าเฉลี่ยของแนวทางการพัฒนา ทั้ง 4 มิติ มากกว่า 3.50 ในทุกด้าน ทั้งในส่วนของการทรัพยากรในการจัดการ และกระบวนการจัดการ ดังนั้น แนวทางการพัฒนาดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาได้

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา, บริการทางการกีฬา, บริการทางการออกกำลังกาย, สถาบันการพลศึกษา

อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

ติดต่อผู้พิมพ์: อภิวัฒน์ ปัญญาณี, E-mail: luis_garcia_lfc@hotmail.com, มือถือ: 0971350088

วันที่รับบทความ 23 มีนาคม 2564 วันที่แก้ไขบทความ 23 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับ 13 มิถุนายน 2564

The Guidelines to Develop Sports and Exercise Services in the Institute of Physical Education

Apiwat Panyamee*

Abstract

This research aimed to study the conditions, problems, and guidelines to develop sports and exercise services in the Institute of Physical Education.

The research methodology, mixed methods research was implemented. An interview form with IOC = 0.98 was utilized to collect the data with 19 executive administrators of the Institute of Physical Education. The data from the interview were analyzed and written in descriptive texts. In addition to this, the first set of questionnaires with IOC = 0.91 were used to collect the data from 35 administrators who were in charge of sports and exercise services. Furthermore, the second set of questionnaires with IOC = 0.98 were used to collect data from 400 people who used sports and exercise services in the Institute of Physical Education. The data were illustrated in percentage, mean and standard deviation. The data were also used to analyze and create the guidelines to develop sports and exercise services. After that, the guidelines were evaluated by three experts using Stufflebeam evaluation model.

The research results It was found that the conditions and problems of resource management of sports and exercise services in the Institute of Physical Education were as follows: 1) Staff were barely trained. 2) Budget spending was not carefully controlled. 3) The sports and exercise equipment was infrequently checked. 4) A few activities were run to promote users' health. 5) The operational progress was not monitored or followed up. 6) No management position was directly in charge of sports and exercise services 7) Staff were not involved in operational planning. 8) There was no ongoing report and reports on the operational process were not used to develop or improve sports and exercise services. However, the high satisfaction of the users on sports and exercise services in the Institute of Physical Education was shown.

The guidelines to develop sports and exercise services in the Institute of Physical Education suggested that 1) more trainings on sports and exercise as well as service practices should be conducted. 2) The plan to properly allocate the budget should be implemented in order to control the budget spending. 3) The conditions of the sports and exercise equipment

Lecturer, Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Chon Buri Campus

Contact: Apiwat Panyamee, E-mail.: luis_garcia_lfc@hotmail.com, Mobile: 0971350088

Received: March 23, 2021

; Revised: May 23, 2021

; Accepted: June 13, 2021

should be checked frequently. 4) More activities to promote the users' health should be organized. 5) The progress of the work should be monitored and the operational data should be collected. 6) There should be a management position to take care of the sports and exercise services directly. 7) Staff should be involved in planning operations. 8) The results from the operational reports should be used in planning to develop and improve sports and exercise services.

In conclusion It was illustrated that the mean of the guidelines to develop sports and exercise services in the Institute of Physical Education evaluated by experts in sports management was higher than 3.50 in all aspects in terms of resource management and process management. Thus, the guidelines can be implemented to develop sports and exercise services in the Institute of Physical Education.

Keywords: Guidelines to Develop, Sports Services, Exercise Services, Institute of Physical Education

บทนำ

การพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าและมีศักยภาพ ปัจจัยสำคัญคือการพัฒนาประชาชนของประเทศ ด้วยเหตุนี้การออกกำลังกายจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประชาชนเพราะการออกกำลังกายทำให้สุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตแข็งแรงสมบูรณ์ ส่งผลให้ประชาชนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรัฐบาลก็เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาประชาชนของประเทศให้เป็นประชาชนที่มีคุณภาพเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยมีการดำเนินงานการพัฒนาการกีฬาของชาติอย่างต่อเนื่องตามแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ (Ministry of Tourism and Sports, 2017)

จากความสำคัญและแนวนโยบายดังกล่าว ได้มีการนำเอาการออกกำลังกายมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประชาชน โดยมีการดำเนินงานการพัฒนาการกีฬาของชาติอย่างต่อเนื่องตามแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 1 - 5 ตั้งแต่ พ.ศ. 2531-2559 และได้ต่อยอดการดำเนินการในแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ มาเป็นฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) ที่สอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 6 ยุทธศาสตร์ได้แก่ ยุทธศาสตร์การส่งเสริมให้เกิดความรู้และความตระหนักด้านการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐาน ยุทธศาสตร์การส่งเสริมให้มวลชนมีการออกกำลังกายและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการกีฬา ยุทธศาสตร์การพัฒนาการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศและต่อยอดเพื่อความสำเร็จในระดับอาชีพ ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมการกีฬาเพื่อเป็นส่วนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ยุทธศาสตร์การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา ยุทธศาสตร์การยกระดับการบริหารจัดการด้านการกีฬาให้มีประสิทธิภาพ (Ministry of Tourism and Sports, 2017)

สถาบันการพลศึกษาเป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทาง ที่จัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ทางด้านพลศึกษาและกีฬา ทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับอุดมศึกษา และระดับบัณฑิตศึกษามีภารกิจเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาทั่วไป คือ จัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม เป็นองค์กรระดับกรมในสังกัดกระทรวงการ

ท่องเที่ยวและกีฬา โดยมีสำนักงานอธิการบดีทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงาน ของวิทยาเขต 17 แห่ง และมียุทธศาสตร์สถาบันการพลศึกษา พ.ศ. 2561-2565 สำหรับใช้เป็นแผนแม่บทของสถาบันการพลศึกษาซึ่งมี 6 ยุทธศาสตร์ และในยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการแก่สังคม มีเป้าประสงค์ คือ บริการทางวิชาการและอาคารสถานที่แก่สังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการดำเนินงานบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายของสถาบันการพลศึกษานั้น ได้ให้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายแก่ประชาชนในเขตจังหวัดที่รับผิดชอบและจังหวัดที่ใกล้เคียง ที่มาใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายของสถาบันการพลศึกษา ทั้ง 17 วิทยาเขต เช่น การวิ่ง การเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาบริเวณโดยรอบสถาบันการพลศึกษา, การใช้บริการสนามฟุตบอล, สระว่ายน้ำ, โรงยิมเอนกประสงค์, สนามฟุตบอล, สนามเทนนิส, สนามเปตอง, สนามโดร์ฟกอล์ฟ, โรงยิมวอลเลย์บอล, โรงยิมบาสเกตบอล, สนามแบดมินตัน, สนามตะกร้อ, สนามฮอกกี้, ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, ศูนย์ฝึกกีฬาต่อสู้, และสนามกีฬาต่าง ๆ รวมถึงพื้นที่ให้บริการอื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งถือเป็นพันธกิจหนึ่งของสถาบันการพลศึกษา โดยมีประชาชนสนใจในการใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายเป็นจำนวนมาก (Institute of Physical Education, 2018)

ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องทราบแนวทางในการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย เพื่อนำปัญหาและแนวทางที่ได้ไปปรับปรุงในการให้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่ใช้บริการสูงสุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ซึ่งเป็นแนวทางประกอบสำคัญในการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ต่อการให้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย และเป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมด้านการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายอื่น ๆ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการ กระบวนการจัดการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา เกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการ กระบวนการจัดการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลจากผู้บริหารของสถาบันการพลศึกษา จำนวน 19 คน ประกอบด้วย อธิการบดีสถาบันการพลศึกษา จำนวน 1 คน และรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต จำนวน 17 คน และคณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ จำนวน 1 คน โดยเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด 2) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลจากบุคลากรที่ดูแลรับผิดชอบในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา จำนวน 35 ท่าน โดยใช้แบบสอบถามชุดที่ 1 ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักกีฬา จำนวน 1 คน หัวหน้าศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ประจำวิทยาเขต จำนวน 17 คน และรองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ประจำวิทยาเขต จำนวน 17 คน โดยเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด และใช้แบบสอบถามชุดที่ 2 เก็บข้อมูล

จากผู้ให้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ทั้ง 17 วิทยาเขต จำนวนทั้งสิ้น 340,471 คน (Office of Sports IPE, 2018) โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กำหนดขนาดตัวอย่าง จากประชากร ผู้ให้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาทั้ง 17 วิทยาเขต โดยใช้สูตรของ ทาโรยามาเน่ (Yamane, 1973) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นไว้ที่ 95% ได้เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random) มาใช้ในการศึกษา โดยใช้วิธีการแบ่งสัดส่วนเป็นร้อยละของผู้ที่มาใช้บริการในแต่ละวิทยาเขตต่อจำนวนผู้ให้บริการทั้งหมดของทั้ง 17 วิทยาเขต จากนั้นนำร้อยละที่ได้ในแต่ละวิทยาเขต มาแบ่งสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ได้แก่ ผู้ให้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ทั้ง 17 วิทยาเขต รวมทั้งสิ้น จำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ 1 ชุด และแบบสอบถาม 2 ชุด

แบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาสภาพของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ ผู้บริหารของสถาบันการพลศึกษา จำนวน 19 คน รวมทั้งสิ้น 19 ฉบับ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง เกี่ยวกับแนวความคิดทรัพยากรในการจัดการ (4M's) จำนวน 11 ข้อ และเกี่ยวกับแนวความคิดกระบวนการจัดการ (POLC) จำนวน 9 ข้อ

แบบสอบถามชุดที่ 1 เพื่อศึกษาปัญหาของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ บุคลากรที่ดูแลรับผิดชอบในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ทั้ง 17 วิทยาเขต รวมทั้งสิ้น 35 ฉบับ เกี่ยวกับแนวความคิดทรัพยากรในการจัดการ (4M's) จำนวน 17 ข้อ และเกี่ยวกับแนวความคิดกระบวนการจัดการ (POLC) จำนวน 18 ข้อ

แบบสอบถามชุดที่ 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ทั้ง 17 วิทยาเขต รวมทั้งสิ้น 400 ฉบับ เกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (7P's) จำนวน 40 ข้อ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อตรวจแก้ไข และปรับปรุงให้เหมาะสม

2. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และประเมินค่าถ่วงน้ำหนักโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index Objective-Item Congruence: IOC) ซึ่งแบบสัมภาษณ์ มีค่าดัชนีเท่ากับ 0.98 แบบสอบถามชุดที่ 1 มีค่าดัชนีเท่ากับ 0.91 และแบบสอบถามชุดที่ 2 มีค่าดัชนีเท่ากับ 0.98

3. หลังจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ทางผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการเสนอขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากที่ประชุมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันการพลศึกษา ครั้งที่ 2/2562 และได้ให้การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในโครงการวิจัย เลขที่ 033/2562 วันที่ 29 มีนาคม 2562

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ของครอนบัค (Cronbach Alpha Coefficient) ซึ่งแบบสอบถาม ชุดที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์ 0.87 และแบบสอบถาม ชุดที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์ 0.89

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการเรียบเรียงคำสัมภาษณ์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ร่วมกับการสรุปแบบอุปนัย (Analytic Induction) (Juntawanich, 2004) 2) ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยการนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) คำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\mu, \bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma, S.D.$) นำเสนอในรูปตารางและความเรียง

เกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็น แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale) ระดับความคิดเห็นมีเกณฑ์คะแนนแต่ละอันดับ (Likert, 1987, cited in Best & Kahn, 1993) ดังนี้ มากที่สุด ให้คะแนน 5 มาก ให้คะแนน 4 ปานกลาง ให้คะแนน 3 น้อย ให้คะแนน 2 และน้อยที่สุด ให้คะแนน 1

นำคะแนนที่หาค่าเฉลี่ยแล้วมาแปลความหมาย (Kanchanawasri, 2004) ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00

หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย และค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 ท่าน และจากสถาบันการพลศึกษา จำนวน 1 ท่าน รวม 3 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยทั้ง 3 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้สอนในด้านการจัดการกีฬาเป็นระยะเวลา 10 ปี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านการจัดการกีฬาและเคยปฏิบัติหน้าที่ หรือมีตำแหน่งเกี่ยวกับบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยมาอย่างน้อย 2 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบประเมิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้การประเมินมาตรฐานการประเมินของของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 2000) 4 มิติ ได้แก่ มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy standards) ความเหมาะสม (Propriety standards) ความเป็นไปได้ (Feasibility standards) และความเป็นประโยชน์ (Utility standards)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพและปัญหาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา เกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการกระบวนการจัดการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

2. ดำเนินการสร้างแบบประเมิน โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากการตอบแบบสอบถามของบุคลากรที่ดูแลรับผิดชอบในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาในรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ลำดับแรกในแต่ละด้าน และจากการตอบแบบสอบถามของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ในรายชื่อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุดคล้อยกับปัญหาของการจัดการ และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันการ

พลศึกษามาประกอบการพิจารณาสร้างแนวทางการพัฒนา โดยให้สอดคล้องกับปัญหาของการจัดการและความพึงพอใจ เพื่อหาความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาการจัดการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

3. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อตรวจแก้ไข และปรับปรุงให้เหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา โดยคำนวณค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

เกณฑ์เทียบระดับมาตรฐาน พิจารณาค่าเฉลี่ยของแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ทั้ง 4 มิติ ในแต่ละด้าน หากมีค่ามากกว่า 3.50 ถือว่ารูปแบบได้มาตรฐาน สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาได้

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันการพลศึกษา

1. สภาพเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

สภาพเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันการพลศึกษา พบว่าสถาบันการพลศึกษาได้มีการคัดเลือกเจ้าหน้าที่และบุคลากร ที่มีวุฒิการศึกษา ทักษะ หรือประสบการณ์มาปฏิบัติหน้าที่ภายในสถานออกกำลังกาย ส่วนการเงินและงบประมาณยังขาดความชัดเจนในการควบคุมค่าใช้จ่ายงบประมาณ โดยการดำเนินงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา จะเป็นการประสานกันระหว่างคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ กับศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาของแต่ละวิทยาเขต ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน เพราะไม่ได้ขึ้นตรงกับฝ่ายบริหารเดียวกัน และยังไม่มีการจัดกิจกรรมหรือนโยบายเพื่อส่งเสริมสุขภาพร่างกายให้กับผู้ใช้บริการมากเท่าที่ควร

2. สภาพเกี่ยวกับกระบวนการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

สภาพเกี่ยวกับกระบวนการจัดการ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันการพลศึกษา สถาบันการพลศึกษามีการกำหนดแผนงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับการบริหารของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพกับศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาของแต่ละวิทยาเขต เพราะยังไม่มีตำแหน่งในฝ่ายบริหารที่จะเข้ามาดูแลโดยตรง รวมถึงเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ไม่ค่อยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการวางแผนการปฏิบัติงาน ซึ่งแม้จะมีการรายงานผลต่อฝ่ายบริหารอยู่บ้าง แต่ยังคงขาดความสม่ำเสมอ โดยให้รายงานสภาพและปัญหาของการดำเนินงานอยู่ตลอดเวลา และยังไม่มีผลการปฏิบัติงานนั้นมาใช้อ้างอิงเพื่อพัฒนา ปรับปรุง หรือแก้ไขการดำเนินงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย

ข้อมูลเชิงปริมาณจากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

3. ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ($\mu = 3.64$) ด้านบุคลากร ($\mu = 3.58$) และด้านการจัดการ ($\mu = 3.52$) มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ส่วนด้านการเงินและงบประมาณ ($\mu = 3.24$) มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา เป็นรายด้าน

ทรัพยากรในการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา	μ	σ	ระดับปัญหา
ด้านบุคลากร	3.58	0.47	มาก
ด้านการเงินและงบประมาณ	3.24	0.69	ปานกลาง
ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	3.64	0.60	มาก
ด้านการจัดการ	3.52	0.45	มาก
รวม	3.51	0.36	มาก

4. ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดองค์กร ($\mu = 3.85$) ด้านการวางแผน ($\mu = 3.71$) ด้านการควบคุม ($\mu = 3.65$) และด้านการนำ ($\mu = 3.50$) มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา เป็นรายด้าน

กระบวนการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา	μ	σ	ระดับปัญหา
ด้านการวางแผน	3.71	0.47	มาก
ด้านการจัดองค์กร	3.85	0.69	มาก
ด้านการขึ้นนำ	3.50	0.60	มาก
ด้านการควบคุม	3.65	0.45	มาก
รวม	3.68	0.36	มาก

5. ความพึงพอใจในการใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

ความพึงพอใจในการใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ ($\bar{X} = 3.86$) ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ($\bar{X} = 3.70$) ด้านบุคคล ($\bar{X} = 3.57$) และด้านราคา ($\bar{X} = 3.55$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ส่วนด้านกระบวนการ ($\bar{X} = 3.36$) ด้านส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 3.28$) และด้านสถานที่ ($\bar{X} = 3.24$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา เป็นรายด้าน

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ	3.86	0.53	มาก
ด้านราคา	3.55	0.65	มาก
ด้านสถานที่	3.24	0.71	ปานกลาง
ด้านส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์	3.28	0.62	ปานกลาง
ด้านบุคคล	3.57	0.74	มาก
ด้านกระบวนการ	3.36	0.72	ปานกลาง
ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	3.70	0.59	มาก
รวม	3.51	0.65	มาก

ข้อมูลจากการประเมินแนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการจัดการ

แนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการจัดการ โดยประเมินมาตรฐานการประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 2000) 4 มิติ ได้แก่ มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy standards) ความเหมาะสม (Propriety standards) ความเป็นไปได้ (Feasibility standards) และความเป็นประโยชน์ (Utility standards) สรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ประเมินแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการของบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา เป็นรายด้าน

ประเมินแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับ ทรัพยากรในการจัดการของบริการทางการ กีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพล ศึกษา	ความ ถูกต้อง		ความ เหมาะสม		ความ เป็นไปได		ความ เป็น ประโยชน์	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านบุคลากร	4.67	0.58	4.67	0.58	4.33	0.58	4.67	0.58

ด้านการเงินและงบประมาณ	4.67	0.58	4.33	0.58	4.67	0.58	5.00	0.00
ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก								
สะดวก	4.33	0.58	4.33	0.58	4.67	0.58	4.00	0.00
ด้านการจัดการ	5.00	0.00	4.33	0.58	5.00	0.00	4.33	0.58

6. แนวทางการพัฒนาบริการทางการศึกษาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา

6.1. ทฤษฎีการจัดการ

6.1.1 ด้านบุคลากร ควรมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับข้อปฏิบัติในการให้บริการทางการศึกษาและการออกกำลังกาย รวมถึงข้อปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง

6.1.2 ด้านการเงินและงบประมาณ ควรวางแผนการจัดสรรด้านการเงินและงบประมาณเพื่อดำเนินงานในส่วนของการให้บริการทางการศึกษาและการออกกำลังกายมีความชัดเจน เหมาะสม และมีการควบคุมงบประมาณที่ดีมากขึ้น

6.1.3 ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ควรมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานสถานออกกำลังกาย อุปกรณ์ออกกำลังกาย และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ

6.1.4 ด้านการจัดการ ควรจัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตที่ดีให้กับผู้ใช้บริการเป็นประจำ เช่น การทดสอบสมรรถภาพ การจัดกิจกรรมแข่งขันกีฬาและนันทนาการ กิจกรรมโยคะ และแอโรบิค เป็นต้น

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ประเมินแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการของบริการทางการศึกษาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา เป็นรายด้าน

ประเมินแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับ กระบวนการจัดการของบริการทาง การศึกษาและการออกกำลังกายในสถาบันการ พลศึกษา	ความ ถูกต้อง		ความ เหมาะสม		ความ เป็นไปได้		ความ เป็น ประโยชน์	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านการวางแผน	4.67	0.58	4.33	0.58	4.33	0.58	4.33	0.58
ด้านการจัดองค์กร	4.67	0.58	4.00	0.00	4.67	0.58	4.33	0.58
ด้านการขึ้นน้ำ	4.67	0.58	4.00	0.00	4.33	0.58	4.33	0.58
ด้านการควบคุม	5.00	0.00	4.67	0.58	4.00	0.00	4.00	0.00

6.2. กระบวนการจัดการ

6.2.1 ด้านการวางแผน ควรมีการติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานในส่วนของการให้บริการทางการศึกษาและการออกกำลังกายเป็นระยะ ๆ จากการจัดเก็บข้อมูลและรายงานผลของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากร เพื่อทราบถึงสภาพและปัญหาของการดำเนินงานในปัจจุบัน

6.2.2 ด้านการจัดองค์กร ควรมีตำแหน่งงานในฝ่ายบริหารที่มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของการให้บริการทางการศึกษาและการออกกำลังกายโดยตรง หรืออาจเป็นไปในลักษณะให้ฝ่ายบริหารที่มีอยู่ เข้ามาดูแล

รับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย และการใช้งานพื้นที่อื่นๆ ของบริการทางการกีฬาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการปฏิบัติงานที่วางไว้

6.2.3 ด้านการนำเจ้าหน้าที่หรือบุคลากร ควรได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในการปฏิบัติงาน รวมถึงการวางแผนการปฏิบัติงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย เพราะเจ้าหน้าที่

หรือบุคลากรจะมีความใกล้ชิดกับผู้ใช้บริการ ทำให้ทราบถึงสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นได้มากกว่าฝ่ายบริหาร

6.2.4 ด้านการควบคุม ควรจะนำผลการปฏิบัติงานและแผนการปฏิบัติงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายที่ได้มาจากเก็บข้อมูล และการประเมินผล ไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายอย่างจริงจัง

อภิปรายผลการวิจัย

แนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ด้านทรัพยากรในการจัดการ

1. ด้านบุคลากร สถาบันการพลศึกษา ควรมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับข้อปฏิบัติในการใช้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย อุปกรณ์ออกกำลังกาย และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงข้อปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่หรือบุคลากร ดังที่ จรินทร์ ธาณิรัตน์ (Thaneeratana, 1981) กล่าวว่า บุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการจัดกีฬาเพื่อมวลชน เพราะเป็นทั้งผู้วางแผนและเป็นผู้ดำเนินการทางการกีฬาให้เกิดผลประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วม และเพื่อให้เกิดผลตามความมุ่งหมาย และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชัชวาลย์ เกตุศิริ (Ketsiri, 2017) ที่ศึกษาเรื่อง ความต้องการและสภาพการจัดการการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง นครนายก จังหวัดนครนายก พบว่า หน่วยงานหรือชมรมต่าง ๆ ที่มีการจัดกิจกรรมทางด้านการออกกำลังกาย ควรจะหาบุคลากรที่มีความรู้โดยตรง เพื่อที่จะเข้ามาดูแลทางด้านกิจกรรมการออกกำลังกายให้กับกลุ่มผู้สูงอายุและประชาชนภายในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมทั้งสร้างความปลอดภัยในขณะทำกิจกรรม

2. ด้านการเงินและงบประมาณ สถาบันการพลศึกษา ควรวางแผนการจัดสรรด้านการเงินและงบประมาณ เพื่อดำเนินงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายมีความชัดเจน เหมาะสม และมีการควบคุมงบประมาณที่ดีมากขึ้น ดังที่ ธงชัย สันติวงษ์ (Santiwong, 2000) กล่าวว่า เงินเป็นปัจจัยที่สำคัญในการให้การสนับสนุนการจัดหาทรัพยากรเพื่อหล่อเลี้ยง และเอื้ออำนวยให้กิจกรรมขององค์กรให้ดำเนินไปโดยไม่ติดขัด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อภิวัฒน์ ปัญญาณี และคณะ (Panyamee, et al., 2016) ที่ศึกษาการจัดการแข่งขันกีฬาโรงเรียนกีฬาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 พบว่า ในการจัดการแข่งขันกีฬา ควรศึกษากิจกรรมหรืองานในแต่ละฝ่ายว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง แล้วจึงวางแผนงบประมาณ โดยให้ครอบคลุมกิจกรรมหรืองานที่ใช้ในการจัดการแข่งขัน และใช้วงจรคุณภาพ PDCA (Deming, W. Edwards, 1986) ในการควบคุมติดตามการดำเนินงาน

3. ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก สถาบันการพลศึกษา ควรมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานสถานออกกำลังกาย อุปกรณ์ออกกำลังกาย และสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ และมีความปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับ ดร็คเกอร์ (Drucker, 2006) ที่กล่าวว่า การจัดสรรทรัพยากรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาภายในองค์กร ควรมีความเหมาะสมกับงานและโครงการที่ทางหน่วยงานจะจัดขึ้น โดยให้มี

สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณัฐวัฒน์ วิวัฒน์วารารมย์ (Wiwatthanawararom, 2016) ที่ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชมฟุตบอลในสนามฟุตบอลของแฟนบอลไทย และพบว่า ปัจจัยด้านกายภาพและกระบวนการส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเข้าชมฟุตบอลในสนามฟุตบอลของแฟนฟุตบอลไทย โดยแฟนฟุตบอลไทยให้ความสำคัญกับเรื่อง การจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบถ้วน มีสภาพความพร้อมในการใช้งาน และมีการจัดการในเรื่องความปลอดภัยอย่างมีมาตรฐาน ซึ่งทำให้แฟนฟุตบอลเกิดความเชื่อมั่นในการเข้าไปชมฟุตบอลในสนาม

4. ด้านการจัดการ สถาบันการพลศึกษา ควรจัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตที่ดีให้กับผู้ใช้บริการเป็นประจำ เช่น การทดสอบสมรรถภาพ การจัดกิจกรรมแข่งขันกีฬาและนันทนาการ กิจกรรมโยคะ และแอโรบิคแดนซ์ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รัตนา ปานเรียนแสน และคณะ (Panreansan, et al., 2017) ที่ศึกษา การประเมินศักยภาพและความพร้อมของการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้กีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬาในสังกัดกรมพลศึกษา พบว่า ศูนย์การเรียนรู้กีฬานันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสังกัดกรมพลศึกษาควรดำเนินงานหรือจัดกิจกรรมนอกสถานที่ เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย การจัดกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่นตามเทศกาล การสนับสนุนป้ายประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ และยังคงสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาพัทธ์ เตียวตระกูล (Tiaotrakul, 2015). ที่ศึกษาสภาพปัญหา แนวทางแก้ไข และแนวทางการจัดการชมรมกีฬาเพื่อพัฒนานิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า ควรมีการส่งเสริมการจัดกิจกรรมชมรมกีฬาเพื่อให้นิสิตเข้าร่วม โดยจะต้องมีสิ่งจูง เช่น เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจหรือที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วม

แนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ด้านกระบวนการจัดการ

1. ด้านการวางแผน สถาบันการพลศึกษา ควรมีการติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายเป็นระยะ ๆ จากการเก็บข้อมูลและรายงานผลของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรต่อผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึงสภาพและปัญหาของการดำเนินงานอยู่ตลอดเวลา ดังที่ ธงชัย สันติวงศ์ (Santiwong, 2002) กล่าวว่า การวางแผน คือ การกำหนดแผนงานหรือวิธีการปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าเพื่อผลสำเร็จตามที่ต้องการ การวางแผนผู้บริหารจะทำการคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต และจะมีการคิดวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายผลงานต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะกำหนดแผนงานหรือแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมที่จะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ไชโรจ แว่ววิริยะ และเทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (Waewwiriya and Gulthawatvichai, 2014) ที่ศึกษา แนวทางการพัฒนาการจัดการสถานออกกำลังกายในอาคารชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ต้องมีการติดตามความคืบหน้าของแผนการปฏิบัติงานในส่วนของการออกกำลังกาย จากการจัดเก็บข้อมูล และรายงานผลของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากร เพื่อทราบถึงสภาพและปัญหาของการดำเนินงานในปัจจุบัน

2. ด้านการจัดองค์กร สถาบันการพลศึกษา ควรมีตำแหน่งงานฝ่ายบริหารที่มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายโดยตรง ซึ่งอาจเป็นไปในลักษณะให้มีฝ่ายบริหารเพื่อดูแลรับผิดชอบการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการให้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย และการใช้งานพื้นที่ส่วนกลางให้เป็นไปอย่างราบรื่นตามแผนการปฏิบัติงานที่วางไว้ ดังที่ สมคิด บางโม (Bangmo, 2010) กล่าวว่า การมอบอำนาจในการทำงาน ทำให้แต่ละฝ่ายรู้ว่าอำนาจหน้าที่และขอบเขตการทำงานของฝ่ายว่ามีอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ไพฑูรย์ กันสิงห์ (Kansing, 2009) ที่ศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการกีฬาเพื่อมวลชนใน

มหาวิทยาลัยที่เหมาะสมกับบริบทในมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า การบริหารจัดการชมกีฬา ควรมีผู้ดูแลรับผิดชอบและให้คำปรึกษาโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ควบคุมดูแลในการดำเนินงานของชมรมกีฬา

3. ด้านการนำ สถาบันการพลศึกษา ควรให้เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในการปฏิบัติงาน รวมถึงการวางแผนการปฏิบัติงานในส่วนของการบริการทางการกีฬา และการออกกำลังกาย เพราะเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรจะมีความใกล้ชิดกับสถานที่ ทำให้ทราบถึงสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นได้มากกว่าฝ่ายบริหาร ดังที่ สาคกร สุขศรีวงศ์ (Suksriwong, 2006) กล่าวว่า การชี้นำ คือ การใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหารร่วมกับการจูงใจในการทำให้สมาชิกขององค์กรทำงานของตนอย่างเต็มที่ เพื่อให้องค์กรได้รับผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับ อัษ สแนกดี (Sanpukdee, 2015) กล่าวว่า ผู้บริหารใช้วิธีการสั่งงานไปยังผู้ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความสามารถของผู้ปฏิบัติ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาขณะปฏิบัติงาน และมีการปรับปรุงแก้ไขวิธีการทำงานให้มีความเหมาะสม และควรให้ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสแสดงความคิดเห็นในการดำเนินงานด้วย

4. ด้านการควบคุม สถาบันการพลศึกษา ควรจะนำผลการปฏิบัติงานและแผนการปฏิบัติงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายที่ได้มาจากการประเมิน ไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายอย่างจริงจัง ดังที่ สาคกร สุขศรีวงศ์ (Suksriwong, 2006) กล่าวว่า การควบคุม คือ การติดตามตรวจสอบการทำงานในส่วนต่าง ๆ ขององค์กร เพื่อให้ผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นเป็นไปตามมาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของซาเมอร์ (Samur, 2018) ที่ศึกษา พลวัตของการจัดการสโมสรกีฬา พบว่า การควบคุมเป็นส่วนสำคัญในการปฏิบัติงานของสโมสรกีฬา เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารงาน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากผลการวิจัย พบว่า มีข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีความจำเป็นในการปรับปรุงบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาให้ดีขึ้น เช่น ควรมีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ในการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายในขณะออกกำลังกายและควรมีการจัดกิจกรรมเสริม เช่น แอโรบิคแดนซ์ โยคะ เป็นต้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษาประจำวิทยาเขต มอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบในส่วนของการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย นำเอาข้อเสนอแนะนี้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกาย

2. ควรศึกษาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาแต่ละวิทยาเขต อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้แต่ละวิทยาเขตของสถาบันการพลศึกษา ทราบข้อมูลเชิงลึกของการจัดการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาของตนเอง และเป็นการขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษาแต่ละวิทยาเขตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Bangmo, S. 2010. *Organization and management* (5). Bangkok: [in Thai]. Good typing Co., Ltd.
- Best. J. W. and Kahn J. V. 1993. *Research In Education* (7 ed). Boston, M.A.: Allyn And Bacon.
- Deming, W. Edwards (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.
- Drucker, P. F. 2006. *The practices of management* (6 ed.). New York: Harper & Row.

- Institute of Physical Education. (2018). *Strategic of Institute of Physical Education*. 1; 1-40
- Juntawanich, S. 200 4. *Qualitative Research Methods* (22 ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Publishing.
- Kanchanawasri, S. 2004. *Evaluation theory* (4 ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Kansing, P., Plungsuwan, S. 2009. Management model of sport for all program in the university. *Journal of Exercise and Sport Science*, 6(2), 62-76,
- Ketsiri, S. 2015. Need For Exercise of Elderly In Amphoe Mueang Nakhon Nayok Province. *The Journal Of Faculty Of Applied Arts. King Mongkut's university of technology north Bangkok*, 9(2), 58-69
- Kotler, P. 1997. *Marketing management: analysis, planning implementation and control* (9 ed). New Jersey: Asimmon & Schuster.
- Likert, R. 1967. *The Method of Constructing and Attitude Scale*. In Reading in Fishbeic, M (Ed.), *Attitude Theory and Measurement*. New York: Wiley & Son.
- Ministry of Tourism and Sports. 2017. *The 6th National Sports Development Plan*. 1; 1-50
- Office of Sports. (2018). *Office of Sports's Report*. Institute of Physical Education. 1 ; 55-60
- Panreansan, R., Saowapawong, K., Kruethiwa, R., et al., 2017. *Assessment Potential and Preparedness of Administration Organization in Management of the Learning Center of Sports, Recreation and Sport Sciences Underlying Supervision of Department of Physical Education*. Suan sunandha rajabhat University.
- Panyamee, A., Kaewtippayanet, T., Nartwitchakorn, N., et al., 2016. A Study Of 19Th Thailand Sports School Games Management. *Journal of Sports Science and Health*, 17(3), 89-102.
- Sanpukdee, A. 2015. Sports management concept for Sports excellence in State University. *Journal of Liberal Arts and Management Science*. 2(2), 173-201,
- Santiwong, T. 2000. *Management Principles*. Bangkok: Thaiwatanapanich Publisher.
- Santiwong, T. 2002. *Management Principles*. Bangkok: Thaiwatanapanich Publisher.
- Samur, S. 2018. The dynamics of football club management. *European Journal of Education Studies*, 3(11). <http://doi.org/10.5281/zenodo.1136334>
- Stufflebeam, D. L. 2000. The Methodology of Meta-evaluation as Reflected in Metavaluation by the Western Michigan University Evaluation Center. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 14(1): 95-125.
- Suksriwong, S. 2006. *Management: from the Executive's Viewpoint*. Bangkok: G.P. Cyberprint.
- Teerawattana-a-morn, C. and Gulthawatvichai,T. (2012). Marketing Mix Need of Sport and Exercise Service User in the National Stadium. *Journal of Sports Science and Health*. 13(3), 52-65.

- Thaneeratana, J. 1981. Sports for People. *Journal of Health, Physical Education and Recreation*. 202.
- Tiaotrakul, A. 2015. A Study of Problems, Corrective Measures, and Guidelines for Developing Sport Club Management of Undergraduate Students in Naresuan University. *Journal of Education Naresuan University*. 15(4), 105-113.
- Waewwiriya and Gulthawatvichai, T. 2014. Guidelines for the Developing Management of the Condominiums Fitness Center in Bangkok Metropolis. *Journal of Sports Science and Health*. 15(2), 69-81
- Wiwatthanawararom, N. 2016 *Factors affecting consumer choice to attend football matches in stadium in Thailand* (Master's Thesis). Bangkok: Thammasat University.
- Yamane, T. 1973. *Statistics: An Introduction Analysis*. New York: Harper and Row Publisher.

ผลของการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ของนักกีฬาฮอกกี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถาพร พาชุนทด* อีรณันท์ ตันพณิษฐ์** มยุรี ธนอมสุข** นิรอมลี มะกาเจ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ของนักกีฬาฮอกกี้ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักกีฬาฮอกกี้ชายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 20 คน มีอายุระหว่าง 19-28 ปี โดยสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทำการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน เครื่องมือการวิจัย คือ 1) โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่ 2) โปรแกรมฝึกลูกบอลปฏิกิริยา 3) แบบทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายสำหรับนักกีฬาฮอกกี้ หาคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .91, 1 และ .82 มีค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ .91 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบน และความแปรปรวนสองทาง ชนิดวัดซ้ำ (two-way analysis of variance with repeated measure) ค่าที (t-test dependent) ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และค่าที (t-test independent) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของทั้งสองกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) เวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มทดลองก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เวลาปฏิกิริยาตอบสนองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ไม่แตกต่างกัน และทดสอบกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เช่นเดียวกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : เวลาปฏิกิริยา เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง ลูกบอลปฏิกิริยา

* นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ติดต่อผู้พิมพ์: นายสถาพร พาชุนทด E-mail: phakhunthodsataporn@gmail.com มือถือ: 097-204-1166

วันที่รับบทความ 15 เมษายน 2564 วันที่แก้ไขบทความ 10 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 13 มิถุนายน 2564

Effect of Reaction Ball Training on Receiving Ball Dynamic Fielding Response Time of Hockey Players Kasetsart University

Sataporn Phakhunthod* Theeranan Tanphanich**

Mayuree Tanomsuk** Niromlee Makaja***

Abstract

This research was to study and compare the effect of reaction ball training on receiving ball dynamic fielding response time of hockey players. The samples were 20 male hockey players at age 19-28 by purposive sampling and randomly assigned into the experimental (n=10) and control (n=10) groups. The experimental 8 weeks, training 3 days per week. The research tools were: 1) Program hockey skill and dynamic fielding training 2) Program reaction ball training 3) Response time test. The tools were assessed by 5 experts, content validity was at .91, 1, and .82, and reliability was at .91. Analyzing data by using computer to find out mean, deviation, two-way analysis of variance with repeated measure and t-test difference of experimental group before and after training on week 8.

The research results were: 1) Response time dynamic fielding test of control group before and after training on week 8, and control group and experimental group after training 8 has no difference, while, the experimental group before and after training on week 8 reduced at .05 levels significantly. 2) Response time test between control group and experimental group before and after training on week 4 and 8 has no difference. The control group between before and after training week 4 and 8 reduced at .05 levels significantly, while, after training on week 4 and 8 has no difference. However, the experimental group before and after training and also the after training on week 4 and 8 reduced at .05 levels significantly.

Keywords: Reaction time, Response time, Reaction ball

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

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

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

Contact: Sataporn Phakhunthod, phakhunthodsataporn@gmail.com, 097-204-1166

Received: April 15, 2021

; Revised: June 10, 2021

; Accepted: June 13, 2021

บทนำ

กีฬาฮอกกี้ เป็นกีฬาเก่าแก่ที่มีประวัติความเป็นมายาวนานแต่ไม่ปรากฏหลักฐานที่แน่ชัดว่ากีฬาชนิดนี้เริ่มต้นจากประเทศใด ซึ่งกีฬาฮอกกี้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีการบรรจุในการแข่งขันโอลิมปิกเกมส์อย่างเป็นทางการ เมื่อปี 1908 มาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งการเล่นกีฬาฮอกกี้เป็นกีฬาที่ต้องการสมรรถภาพทางกายในการเคลื่อนที่ และการปฏิบัติทักษะ Morrill et al. (1995 อ้างใน กรรวิ บุญชัย, 2545) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อทักษะกีฬา (sport performance) เป็นความสามารถในการประกอบกิจกรรมทางการกีฬา หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการมีสุขภาพที่ดี สำหรับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อทักษะนั้น ประกอบด้วยความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ส่วนประกอบของร่างกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความคล่องตัว ความสมดุล กำลัง ความเร็ว ปฏิภาณ การประสานงาน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนานักกีฬาฮอกกี้ชาย มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ อย่างมีประสิทธิภาพ สู่ความเป็นเลิศ (ธีรนนท์ ต้นพานิชย์, 2560) กล่าวถึง ทักษะการส่งบอล (passing skill) ทักษะการรับบอลหรือหยุดบอล (fielding) รวมไปถึงการยิงประตู (shot at goal) และการเลี้ยงลูก (dribble) และยังมีทักษะและเทคนิคการนำลูกไปสู่ทีม ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการแข่งขันได้

จากประสบการณ์ของผู้ทำวิจัย ในฐานะผู้ช่วยผู้ฝึกสอนนักกีฬาฮอกกี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในระยะเวลา 3 ปี พบว่า นักกีฬามากกว่า 80% มีปฏิภานเข้าในการรับลูกฮอกกี้ ซึ่งส่งผลให้นักกีฬาไม่สามารถรับลูกในขณะทำการแข่งขัน จึงทำให้การแข่งขันไม่มีประสิทธิภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2562) ได้กล่าวว่า จากสถิติการทดสอบนักกีฬาฮอกกี้ทีมชาติมีคะแนนเวลาปฏิภานเฉลี่ยอยู่ที่ 0.35 วินาที อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย ระดับดี เช่นเดียวกับการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยในแต่ละปี และรายการแข่งขันอื่น ๆ ที่ทางสมาคมฮอกกี้แห่งประเทศไทยได้จัดขึ้น จะพบว่านักกีฬาฮอกกี้ชาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีปฏิภานการตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ช้ากว่าทีมมหาวิทยาลัยและทีมสโมสรต่าง ๆ เนื่องจากการถ่ายคลิปลักษณะ วิเคราะห์เกมการแข่งขันในแต่ละรายการ ดังนั้นเวลาปฏิภานจึงมีความสำคัญในการที่จะพัฒนานักกีฬาไปสู่ชัยชนะ ซึ่งสอดคล้องกับ Singh and Kumar (2018) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถภาพที่สำคัญของกีฬาฮอกกี้ คือ ความแคล่วคล่องว่องไว การทรงตัว การประสานงาน กำลัง เวลาปฏิภาน และความเร็ว ที่จะพัฒนานักกีฬาไปสู่ความสำเร็จ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเวลาปฏิภานนั้นเป็นสมรรถภาพทางกลไกที่สำคัญมากในการพัฒนาการรับลูกฮอกกี้ของนักกีฬา ซึ่งการแข่งขันกีฬาฮอกกี้ จะประสบความสำเร็จได้ต้องมียุทธศาสตร์ประกอบหลายอย่าง ได้แก่ สมรรถภาพทางกาย จิตใจ ทักษะ เทคนิค และแทคติก โดยทักษะพื้นฐานที่สำคัญของกีฬาฮอกกี้ คือ ทักษะการรับ ทักษะการส่ง เนื่องจากทั้ง 2 ทักษะ เป็นทักษะที่นำไปใช้ในการแข่งขันมากที่สุด โดยเฉพาะทักษะการรับลูกฮอกกี้ ซึ่งเราไม่สามารถควบคุมลูกฮอกกี้ที่ส่งมาหาเราได้ เช่น ลูกกระดอน ลูกลอย ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยภายใน ได้แก่ เวลาปฏิภาน และทักษะการรับลูกฮอกกี้ ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ เพื่อนร่วมทีม ทีมคู่ต่อสู้ สนามการแข่งขัน อุปกรณ์การแข่งขัน และรายการแข่งขันแต่ละรายการ ดังนั้นองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกลไกที่สำคัญของนักกีฬาฮอกกี้ คือ ความแคล่วคล่องว่องไว การทรงตัว กำลัง ความเร็ว และเวลาปฏิภานกับการประสานงานของตาและมือ (ธีระพงษ์ ลิ้มบานเย็น, 2563) สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะทั่วไปของทักษะความสามารถ (skilled performance) คือ ความสามารถในการเรียนรู้ที่จะคาดการณ์ล่วงหน้าในแต่ละสถานการณ์ได้ค่อนข้างแม่นยำ นำไปสู่การแสดงออกซึ่ง

ทักษะการเคลื่อนไหวหรือการตัดสินใจที่รวดเร็วใช้เวลาหรือพลังงานน้อย หรือทั้งสองอย่างน้อยที่สุด นอกจากนี้ทักษะความสามารถ เป็นการปฏิบัติที่กระทำด้วยความรู้ตัว หรือด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ ซึ่งมีความซับซ้อน และสัมพันธ์เชื่อมโยงกับการทำงานของประสาทที่ทำหน้าที่รับข้อมูลหรือรับรู้ความรู้สึก (sensory) ระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) และระบบกลไกการเคลื่อนไหว (motor mechanisms) ซึ่งทักษะการรับรู้ (perceptual skills) เป็นทักษะสำคัญที่เกิดขึ้นจากการรับข้อมูลที่ได้จากการมองเห็น การได้ยิน การรับรู้จากการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (proprioception) การรับรู้ด้วยการสัมผัส (tactile) การรับรู้จากการได้กลิ่น (olfactory) และการรับรู้ที่ได้จากการลิ้มรส (taste) เป็นเหตุให้เกิดอาการปฏิกิริยาการเคลื่อนไหวหรือการตอบสนองของร่างกายที่มีความแตกต่างหลากหลาย โดยมีประสาทภายในช่องหูชั้นในทำหน้าที่รับรู้เกี่ยวกับจังหวะหรือความเร็วในการเคลื่อนไหว ซึ่งความสามารถในการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหว เกิดจากกระบวนการการทำงานของสมองที่สำคัญอย่างน้อย 3 ขั้นตอน คือ (1) การรับรู้ข้อมูลว่าเกิดอะไรขึ้น (2) การตัดสินใจว่าจะต้องทำอะไรกับข้อมูลที่ได้รับรู้ (3) การสั่งการให้เกิดการเคลื่อนไหวตามที่ต้องการ โดยทั้ง 3 ขั้นตอนดังกล่าวนี้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของเวลาปฏิกิริยา (reaction time) ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติทักษะหรือการเคลื่อนไหวอย่างใดอย่างหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว

เมื่อกล่าวถึงความสามารถของมนุษย์ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ นั้น ขึ้นอยู่กับความเร็วของเวลาปฏิกิริยา (reaction time) ซึ่งหมายถึง ช่วงเวลาระหว่างการได้รับสิ่งเร้า และรับรู้ จนกระทั่งเริ่มตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น เวลาปฏิกิริยามีความสำคัญต่อความสามารถในการแสดงออกทางด้านทักษะกีฬาของนักกีฬาทุกประเภท เวลาปฏิกิริยาสามารถจะฝึกฝนให้ดีขึ้นได้ โดยขึ้นอยู่กับกิจกรรมกีฬาแต่ละประเภทที่มีลักษณะของการเคลื่อนไหว การใช้ทักษะ และกระบวนการฝึกฝนที่แตกต่างกันออกไปสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยส่งผลให้เกิดการพัฒนาของเวลาปฏิกิริยาในกีฬาประเภทนั้น ๆ (Robb, 1972) ดังนั้นผู้ฝึกสอน และนักกีฬาจะต้องให้ความสำคัญกับการฝึกเวลาปฏิกิริยาของระบบประสาทซึ่งมีหลากหลายวิธีหนึ่งในวิธีนั้น คือ การฝึกด้วยลูกบอลปฏิกิริยา เพื่อพัฒนาการประสานงานระหว่างตาและมือ เวลาปฏิกิริยา สมาธิ และความพร้อมตลอดการแข่งขัน (Reaction ball improve your reflexes, n.b.-b) เช่นเดียวกับ การฝึกลูกบอลปฏิกิริยา เป็นการฝึกเพื่อพัฒนาการตอบสนองอย่างรวดเร็วและฉับไว การทำงานของกล้ามเนื้อเล็กที่ต้องประสานงานกัน ทักษะในการควบคุมความแม่นยำการเคลื่อนไหวแขนอย่างรวดเร็ว โดยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองจึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญอย่างหนึ่งของความเร็วในการเคลื่อนไหวและประสิทธิภาพของการตัดสินใจ เวลาปฏิกิริยาเป็นช่วงเวลาเป็นช่วงเวลาระหว่างที่สิ่งเร้าเริ่มกระตุ้นไปจนถึงการตอบสนองด้วยการเคลื่อนไหวตามมา (เกรียงไกร ชูศักดิ์ และคณะ, 2555) ซึ่งในนักกีฬาก็จำเป็นอย่างมากเพื่อให้ได้เปรียบคู่ต่อสู้ หากนักกีฬาที่มีทักษะทั้ง 2 ด้าน มากกว่าจะส่งผลต่อการแข่งขันอย่างมาก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างโปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาสำหรับนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง และศึกษาผลของการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาของนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง ผลของงานวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทาง เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและประสบความสำเร็จในการแข่งขันต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ของนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. เพื่อเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่กับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่ควบคู่กับโปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิบัติ

3. เพื่อเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่กับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่ควบคู่กับโปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับอนุมัติในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2563 เลขที่ KUREC-HS63/024

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฮอกกี้ชาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฮอกกี้ชายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 20 คน ที่มีอายุระหว่าง 19-28 ปี ปีการศึกษา 2563 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563) โดยใช้โปรแกรม G*Power ในการคำนวณ ซึ่งกำหนดค่า effect size ที่ 2.0 และค่า power ที่ 0.95 (เกรียงไกร ชูศักดิ์ และคณะ, 2555) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลของการฝึกเวลาปฏิบัติก่อนและหลังด้วยโปรแกรมป้อนบอลและลูกบอลปฏิบัติ ในกีฬาเทเบิลเทนนิส ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 8 คน รวมทั้งหมดเป็น 16 คน อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันการถอนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก กลุ่มละ 2 คน คิดเป็น 25% ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ดังนั้นรวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทั้งสิ้น 20 คน

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการทดสอบปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองของร่างกายสำหรับนักกีฬาฮอกกี้ก่อนการฝึก จัดเรียงลำดับ ผู้ที่มีเวลาปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองน้อยไปหามาก

2. นำกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน มาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการนำตัวอย่างเข้ากลุ่มแบบเท่าเทียม (equal group) เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 10 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. โปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .91 ประกอบด้วย 3 ช่วง

1.1อบอุ่นร่างกาย (warm-up) 15 นาที

1.2 ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิบัติ 20 นาที

1.3 คลายอุ่นร่างกาย (cool-down) 15 นาที

2. โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

2.1อบอุ่นร่างกาย (warm-up) 10 นาที

2.2 ฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่ 50 นาที

2.3 คลายอุ่นร่างกาย (cool-down) 10 นาที

3. แบบทดสอบปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองของร่างกายสำหรับนักกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.82 และมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ .91

4. แบบทดสอบทักษะการรับลูกชอกกี้ “Fielding and Drive” (Schmithals and French, 1940 อ้างใน วิริยา บุญชัย, 2529) มีความเชื่อถือได้เท่ากับ .92 ซึ่งนำมาใช้ในการวัดเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำหนังสือขอจริยธรรมในมนุษย์ ขณะเดียวกันได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์สถานที่ถึงคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 8 สัปดาห์ ซึ่งทำการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายสำหรับนักกีฬาชอกกี้ และการทดสอบทักษะการรับลูกชอกกี้ “Fielding and Drive” ก่อนการทดสอบ และทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายสำหรับนักกีฬาชอกกี้ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และทำการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายสำหรับนักกีฬาชอกกี้ และการทดสอบทักษะการรับลูกชอกกี้ “Fielding and Drive” หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ในทุกวันเสาร์หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของผลการทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง
2. หาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของผลการทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง
3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t-test dependent)
4. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบค่าที (t-test dependent)
5. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบค่าที (t-test independent)
6. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย ระหว่างกลุ่ม และภายในกลุ่ม ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำ (two-way analysis of variance with repeated measure) ซึ่งหากพบว่า วิธีการฝึกกับระยะเวลาการฝึกมีปฏิสัมพันธ์กัน จะใช้วิธีการวิเคราะห์เป็นรายคู่ของบอนเฟอโรนี (bonferroni)

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

กลุ่ม	N	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	10	15.622	1.590	14.373	1.084	14.239	1.059
กลุ่มทดลอง	10	15.714	1.682	13.963	1.094	12.582	.737

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า เวลาปฏิกิริยาตอบสนองของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 15.622 ± 1.590 วินาที 14.373 ± 1.084 วินาที และ 14.239 ± 1.059 วินาที ตามลำดับ กับกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 15.714 ± 1.682 วินาที 13.963 ± 1.094 วินาที และ $12.582 \pm .737$ วินาที ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ของ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

กลุ่ม	ก่อนการฝึก			หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
	N	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	10	1.827	.253	1.815	.233
กลุ่มทดลอง	10	1.728	.255	1.443	.173

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า เวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ของ กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $1.827 \pm .253$ วินาที และ $1.815 \pm .233$ วินาที ตามลำดับ กับกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $1.728 \pm .255$ วินาที และ $1.443 \pm .173$ วินาที ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	10	1.827	.253	1.815	.233	1.809	.104

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า เวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $1.827 \pm .253$ วินาที และ $1.815 \pm .233$ วินาที พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	N	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง	10	1.728	.255	1.443	.173	6.721	.000*

* $p < .05$

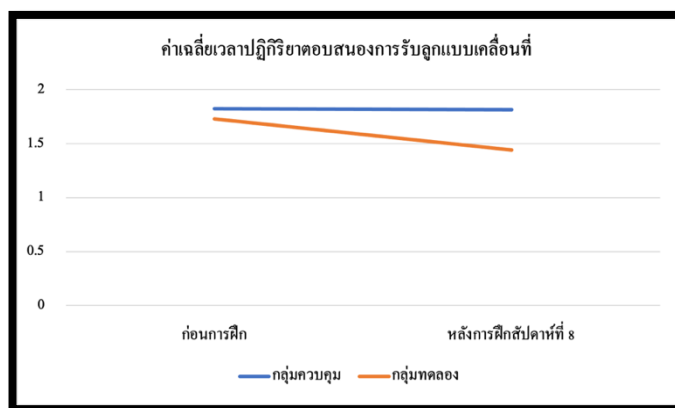
จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า เวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $1.728 \pm .255$ วินาที และ $1.443 \pm .173$ วินาที พบว่า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	N	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
		$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	10	1.815	.233	.038	.001
กลุ่มทดลอง	10	1.443	.173		

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า เวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม เท่ากับ $1.815 \pm .233$ วินาที และกลุ่มทดลอง เท่ากับ $1.443 \pm .173$ วินาที พบว่าไม่แตกต่างกัน ขณะเดียวกันพบค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างอยู่ที่ 20.49%



ภาพที่ 1 แผนภาพเปรียบเทียบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ (วินาที) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีแนวโน้มที่จะเกิดความแตกต่างกัน สรุปได้ว่า ช่วงเวลาการทดลองของกลุ่มควบคุม ไม่มีผลทำให้เวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และช่วงเวลาการทดลองของกลุ่มทดลอง มีผลทำให้เวลาปฏิกิริยาตอบสนองการรับลูกแบบเคลื่อนที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึก และหลังการฝึก

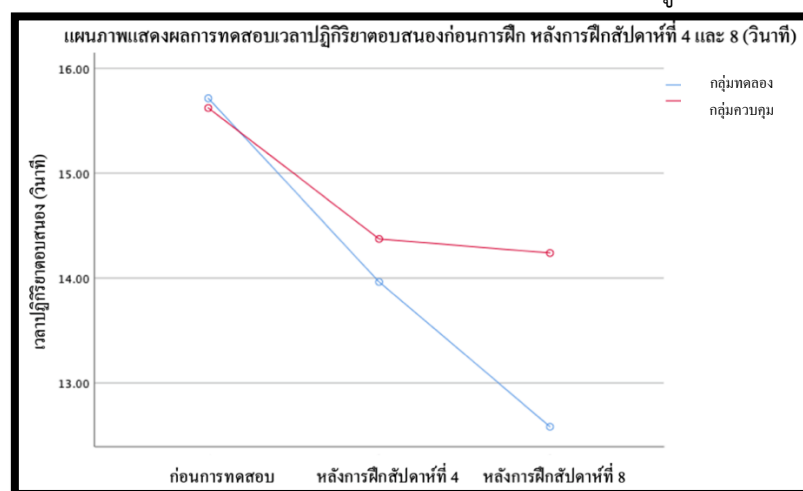
สัปดาห์ที่ 8 และขณะเดียวกันจึงมีผลทำให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้นพบค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างอยู่ที่ 20.49% ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาที่มากกว่า 8 สัปดาห์ ดังที่ปรากฏในแผนภาพเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองการรับรู้แบบเคลื่อนที่

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำ ของค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	df	ss	ms	f	p
ช่วงเวลาการทดลอง	1	12468.398	12468.398	3046.349	.000*
ปฏิสัมพันธ์วิธีการฝึก	1	6.501	6.501	1.588	.224
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองและช่วงเวลาการทดลอง	36	10.940	.304		
ช่วงเวลาการทดลอง	18	73.672	4.093		
ความคลาดเคลื่อนของปฏิสัมพันธ์วิธีการฝึกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองและช่วงเวลาการทดลอง					

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำ แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาการทดลองและวิธีการฝึก มีผลต่อการพัฒนาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบวิธีการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกัน ขณะเดียวกันพบค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างอยู่ที่ 11.63%



ภาพที่ 2 แผนภาพเปรียบเทียบเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง (วินาที) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีแนวโน้มที่จะเกิดความแตกต่างกัน สรุปได้ว่า ช่วงเวลาการทดลองมีผลทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในช่วงหลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดสอบสัปดาห์ 8 ขณะเดียวกันพบค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างอยู่ที่ 11.63% ซึ่งการเกิดความแตกต่างกันของผลการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ต้องใช้ระยะเวลาที่มากกว่า 8 สัปดาห์ ดังภาพที่ปรากฏในแผนภาพ แสดงผลการทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4-8

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์เป็นรายคู่ของบอนเฟอโรนี ของค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ช่วงเวลา		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{x}$	15.714	13.963	12.582
ก่อนการฝึก	15.714	-	1.751*	3.132*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	13.963		-	1.381*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	12.582			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่ของบอนเฟอโรนี ค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จะมีเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง น้อยกว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 จะมีเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง น้อยกว่าก่อนการฝึก

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์เป็นรายคู่ของบอนเฟอโรนี ของค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ช่วงเวลา		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{x}$	15.622	14.373	14.239
ก่อนการฝึก	15.622	-	1.249*	1.383*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	14.373		-	.134
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	14.239			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่ของบอนเฟอโรนี ค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่าง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จะมีเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง น้อยกว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 จะมีเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง น้อยกว่าก่อนการฝึก แต่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ดังนั้นโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่ควบคู่กับโปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิกิริยา สามารถทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองและทักษะการรับลูกฮอกกี้ได้ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฮอกกี้และการฝึกรับลูกแบบเคลื่อนที่ ซึ่งเหมาะสมกับการฝึกซ้อมที่ต้องการพัฒนาเวลาปฏิกิริยาการตอบสนองและทักษะการรับลูกฮอกกี้ รวมไปถึงทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการแข่งขันเนื่องจากเวลาปฏิกิริยานั้นเป็นจุดเริ่มต้นของการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เมื่อนักกีฬามีเวลาปฏิกิริยาตอบสนองดี จึงส่งผลให้นักกีฬาหรือทีมได้เปรียบคู่ต่อสู้มากขึ้น ดังที่ถาวร กมุทศรี (2560) ได้กล่าวว่า ถ้านักกีฬาตอบสนองได้อย่างรวดเร็วจะแสดงให้เห็นถึงการทำงานของระบบประสาทที่มีประสิทธิภาพ เป็นผลดีต่อการเริ่มออกตัววิ่งหรือใช้ทักษะได้รวดเร็วและสามารถควบคุมการทำงานของร่างกายให้ตอบสนองตามความต้องการในขณะเล่นกีฬาอย่างสมบูรณ์ของแต่ละจังหวะในขณะฝึกซ้อม หรือแข่งขันกีฬาประเภทต่าง ๆ เช่นเดียวกับ ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์ (2536) ได้กล่าวว่า เวลาปฏิกิริยามีความสำคัญ ซึ่งผู้ที่มีเวลาปฏิกิริยาเร็วจะเริ่มออกตัวได้เร็วกว่าเมื่อได้รับสัญญาณหรือสิ่งเร้า ย่อมได้เปรียบคู่ต่อสู้ เพราะสามารถส่งลูกบอลและรับลูกบอลได้รวดเร็ว รวมทั้งการครอบครองลูกบอลเคลื่อนที่หนีฝ่ายตรงข้ามหรือการเข้าแย่งลูกบอลจากฝ่ายตรงข้าม เพื่อให้ได้ลูกบอลมาครอบครองในเกมของฝ่ายรุก และฝ่ายรับ หากผู้เล่นในทีมมีเวลาปฏิกิริยาตอบสนองที่เร็วก็จะทำให้ทีมได้เปรียบคู่แข่งขัน ซึ่งอาจนำมาสู่ชัยชนะของทีมได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ผู้วิจัยต้องพยายามสร้างแรงจูงใจกลุ่มตัวอย่างให้มีสมาธิ มีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการฝึก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรใช้ระยะเวลาทดลองมากกว่า 8 สัปดาห์ เพื่อผลการทดสอบจะได้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
2. ควรนำโปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาไปฝึกในนักกีฬาฮอกกี้หญิง
3. ควรนำโปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาไปใช้ในทักษะชนิดกีฬาอื่น ๆ
4. ควรทำโปรแกรมการฝึกลูกบอลปฏิกิริยาผสมผสานกับโปรแกรมการฝึกความแข็งแรง ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกลไก

เอกสารอ้างอิง

- กรรวิ บุญชัย. 2545. *สมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2562. *ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย*. ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา: การกีฬาแห่งประเทศไทย.
- เกรียงไกร ชูศักดิ์, ภคอร ฉับงษ์, เยาวภา แหลมฉลาด, และอรรวิทย์ อิงคเตชะ. 2555. การเปรียบเทียบผลของการฝึกเวลาปฏิกิริยาก่อนและหลังด้วยโปรแกรมป้อนบอลและลูกบอล Reaction ในกีฬาเทเบิลเทนนิส. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 12(2), 51-59

- เจริญ กระบวนรัตน์. 2561. *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สนิธนาทอปปี้เซ็นเตอร์.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย์, & กันยา ปาละวิวัฒน์. 2536. *สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ธรรมกมลการพิมพ์.
- ถาวร กุมทศรี. 2560. *การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพฯ: มีเดีย เพรส.
- ธำนิษฐ์ ศิลป์จารุ. 2563. *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS* (พิมพ์ครั้งที่ 18 ed.). กรุงเทพฯ: เอส. อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- ธีระพงษ์ ลิ้มบานเย็น. 2563. *ความสำคัญของทักษะกีฬาฮอกกี้*. บทสัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2563.
- ธีรนนท์ ต้นพานิชย์. 2560. *กีฬาฮอกกี้กลางแจ้ง*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: วิสต้า อินเตอร์พริ้นท์ จำกัด.
- วิริยา บุญชัย. 2529. *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- Reaction ball improve your reflexes. n.d.-b. *Reaction ball a key necessity for performing greatly in sports*. Retrieved from <http://www.reactionballs.net>
- Robb, M. D. 1972. *The Dynamic of Motor Skill Acquisition*. Englewood Cliffs, NJ: Prentic-Hall, Inc, Saint Louis.
- Singh, K., & Kumar, R. 2018. Comparative study of selected physical fitness components between hockey and soccer players of university level. *International Journal of Academic Research and Development*, 3(2), 345-347.

การพัฒนาแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล

สุชาติ เพชรเทียนชัย* ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์** อีรศักดิ์ สร้อยศรี***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลความเหมาะสมของแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยนี้ประกอบไปด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและด้านพลศึกษา และ 2) นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาฟุตบอล ปีการศึกษา 2563 จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านข้อมูลนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต มีผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.91$) ($SD = 0.12$) และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบจากนักศึกษามีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) ($SD = 0.80$)

คำสำคัญ: รูปแบบ แอปพลิเคชัน วิชาฟุตบอล

The Development of Application Model for Learning Football Subjects

Suchat Phetthianchai* Suppawan Vongsrangsap** and Theerasak Soykeeree***

Abstract

The purpose of this research was to evaluate the quality of application model for learning football subject. The research target group consisted of 2 categories; 1) computer technology experts and physical education experts and 2) Forty-eight Muban Chombueng Rajabhat University students who enrolled in football subject in academic year of 2020. The research instrument was a quality evaluation for application development model. The statistics used to analyze the data of this study were percentage and standard deviation.

The results of this study were found that the application development model for learning football subject consisted of 3 elements which were input, process and output. The evaluation result from the experts was in the highest level at ($\bar{X} = 4.91$) ($SD = 0.12$) and the students was in the high level at ($\bar{X} = 3.65$) ($SD = 0.80$)

Keywords: Model, Application, Football Subjects

* มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต.หญิง ดร., สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

*** อาจารย์ ดร., สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ติดต่อผู้พิมพ์: สุชาติ เพชรเทียนชัย* E-mail: p.suchat09@gmail.com มือถือ: 0810181001

วันที่รับบทความ 20 พฤษภาคม 2564 วันที่แก้ไขบทความ 7 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 13 มิถุนายน 2564

บทนำ

สื่อการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน ได้มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์โลกและเปลี่ยนแปลงตามพฤติกรรมดำรงชีวิตของผู้คนในระบบการเรียนการสอนนั้น จะเน้นการสอนแบบในห้องเรียนอย่างเดียว นั้น คงจะไม่เพียงพอกับสถานการณ์ในตอนนี้เพราะเกิดโรคระบาดครั้งใหญ่เชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ ไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ซึ่งส่งผลกระทบต่อทุกด้านอย่างร้ายแรง เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว ด้านการบริการด้านคมนาคม รวมไปถึงด้านการศึกษา เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนปกติคงไม่สามารถตอบโจทย์ในสถานการณ์ปัจจุบันได้ ระบบการศึกษา จึงได้จัดการเรียนการสอนโดยมีเทคโนโลยีทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อการสอนต่าง ๆ ในรูปแบบของการออนไลน์เข้ามาเพิ่มขึ้นจากเดิม เพื่อทดแทนหรือส่งเสริมการเรียนการสอนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพเท่ากับหรือใกล้เคียงกับการสอนแบบในห้องเรียน สอดคล้องกับ ลัทธพล คำภีระปาวงค์ ญัฐกฤตา ศิริโสภณ กัลป์พฤกษ์ พลศรี และ เอ็มอัชมา วัฒนบุรณนธ์ (2563) ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาจึงต้องให้ทันกับสถานการณ์โลกที่เต็มไปด้วยความรู้และข้อมูลที่เพิ่มขึ้น กระบวนการในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้บรรยายมาเป็นคณะครูร่วมกัน ออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ (Pedagogy) ให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะผ่านสื่อเทคโนโลยี (Technology) ให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนนักเรียนในห้องเรียนและนำออกไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน กระบวนการในการจัดทำรูปแบบสื่อการเรียนการสอน มีหลายรูปแบบ หลายโมเดล หลายเทคนิคการสอน การนำสื่อการเรียนการสอนเข้าช่วยในการสอน ต้องมีขั้นตอน เตรียมข้อมูล การสร้างพัฒนาสื่อ รูปแบบ กระบวนการสอน และผลลัพธ์ที่ได้มาจากการกระบวนการสอน สอดคล้องกับ ชัยวิชิต เจริญชนะ (2560) การสร้างและการพัฒนาโมเดลนั้นเกิดจากการที่มีปรากฏการณ์ไม่ว่าจะเป็นทางธรรมชาติหรือทางสังคมซึ่งปรากฏการณ์นั้นเกิดความแปรปรวนเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น โดยมีความน่าสนใจ มีอิทธิพลต่อสิ่งอื่น ๆ ตามมา ทำให้มนุษย์ต้องการที่จะเสาะแสวงหาความจริงในปรากฏการณ์นั้นว่ามีส่วนประกอบ/องค์ประกอบ ตัวแปร/หลักการ/แนวคิด/ฟังก์ชันอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร สอดคล้องการสภาพความเป็นจริงหรือไม่ หรือ นำไปใช้แล้วสามารถอธิบาย ทำนายควบคุมปรากฏการณ์ได้มากน้อยแค่ไหน ซึ่งลักษณะที่เป็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของส่วนประกอบ/ตัวแปร/หลักการ/แนวคิด/ฟังก์ชันต่าง ๆ ที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ลักษณะที่กล่าวมาเป็นสิ่งที่เรียกว่า “โมเดล” จึงเป็นที่มาของการเสาะแสวงหา ทดสอบโดยกรรมวิธีการสร้างและการพัฒนาโมเดลขึ้น อธิบายถึงแนวคิดการสร้าง และการพัฒนาโมเดล จะมีอยู่ 2 แนวคิดหลัก ๆ คือแนวคิดของการค้นหาโมเดล และ แนวคิดการนำโมเดลไปทดสอบ/ทดลอง/พิสูจน์ซึ่งนักวิจัยบางท่านอาจจะเลือกทำอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทำทั้งสองแนวคิดก็ได้ โดยแนวคิดแรก คือ การค้นหาโมเดลนั้น จะมีลักษณะของการศึกษาสภาพปรากฏการณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานอันสำคัญ แล้วนำไปสู่การวิเคราะห์ การสังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อสรุปของโมเดลตามปรากฏการณ์ที่

*Suchat Phetthianchai Muban Chombueng Rajabhat University

** Assistant Professor Acting Sub Lt. Ph.D., Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

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

Contact: Suchat Phetthianchai* E-mail: p.suchat09@gmail.com มือถือ: 0810181001

Received: May 20, 2021 ; Revised: June 7, 2021 ; Accepted: June 13, 2021

เกิดขึ้น หรือเรียกว่าไดโมเดลสมมติฐาน ส่วน แนวคิดที่สอง คือ การนำโมเดลอาจจะเป็นลักษณะโมเดลที่ได้จากการสร้างหรือพัฒนาจากแนวคิดแรก หรือเป็นโมเดลที่มีอยู่แล้วมาทำการพิสูจน์ ตรวจสอบ หรือทำการทดลองเพื่อสรุปผลการใช้โมเดล อันจะนำไปสู่การได้คำตอบของการนำโมเดลไปใช้ว่าสามารถปฏิบัติได้จริงตามปรากฏการณ์นั้น ๆ หรืออาจจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาโมเดลต่อไป

ลิลลา อุดุลยาศสน์ และ สุภา ยธิกุล (2559) ได้กล่าวไว้ว่า เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องนำไอซีทีมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในเนื้อหาเพื่อลดความเป็นนามธรรมและเพิ่มความเป็นรูปธรรม อันจะนำไปสู่ความเข้าใจให้แก่แก่นักเรียนมากขึ้น ดังนั้นการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยี วิธีการสอนและเนื้อหาสาระที่สอน (Technological Pedagogical and Content Knowledge: TPACK) เข้าด้วยกันจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการเรียนการสอน (Koehler & Mishra 2009) กล่าวไว้ว่า TPACK เป็นแนวความคิดที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยี วิธีการสอนและเนื้อหาสาระที่สอนเข้าด้วยกัน เป็นพื้นฐานของการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีที่อาศัยความเข้าใจในการนำเสนอแนวคิดของเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยี วิธีสอนที่ใช้เทคโนโลยีในการสอนเนื้อหานั้น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล ที่ได้มาจากการวิจัยมาประเมินรูปแบบโมเดล เพื่อความเหมาะสมของรูปแบบโมเดลนี้

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) การพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และตัวชี้วัดความสำเร็จไว้ดังนี้

ความเชื่อมโยงระหว่างคำถามการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

คำถามการวิจัย	วัตถุประสงค์การวิจัย	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ
รูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอลที่พัฒนาแล้วควรเป็นอย่างไร	1. เพื่อพัฒนารูปแบบ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล	1. รูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล มีคุณภาพและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญในระดับมาก
	2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล	2. รูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล มีความเหมาะสมจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา 1) ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 ท่าน ด้านเนื้อหา 2 ท่าน รวมผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 ท่าน 2) นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่ลงทะเบียนรายวิชาฟุตบอล ปีการศึกษา 2563 จำนวน 54 คน ได้รับการตอบกลับคืนมาจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 89

ขั้นตอนการศึกษาพัฒนารูปแบบ รูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล เป็น การนำแนวคิด คือการนำโมเดลอาจจะเป็นลักษณะโมเดลที่ได้จากการสร้างหรือพัฒนาจากแนวคิดแรก หรือเป็นโมเดลที่มีอยู่แล้วมาทำการพิสูจน์ ตรวจสอบ หรือทำการทดลองเพื่อสรุปผลการใช้โมเดล อันจะ นำไปสู่การได้คำตอบของการนำโมเดลไปใช้ว่าสามารถปฏิบัติได้จริงตามปรากฏการณ์นั้น ๆ (ชัยวิชิต เขียร ชนะ 2560) และผู้วิจัยได้บูรณาการการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชัน โดยรูปแบบดังกล่าวพัฒนาขึ้นมาอย่างเป็น ระบบ มีองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านข้อมูลนำเข้า (Input) ข้อมูลที่ใช้ในการเตรียมเพื่อนำข้อมูลใช้ในการสอน ได้แก่

1.1.1 ครูผู้สอน (Instructor) ผู้ที่มีความสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน

1.1.2 นักศึกษา (student) คือผู้ที่เข้ามาเรียน จะได้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน

1.1.3 แนวคิด (Concept) การทำขั้นตอนการจัดกิจกรรมในแต่ละบทเรียน

1.1.4 เนื้อหาบทเรียน (Lessons) คือวิเคราะห์จากเนื้อหาบทเรียนวิชาฟุตบอล

1.1.5 อุปกรณ์ (Equipment) อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำกิจกรรม เช่น ลูกบอล รองเท้าฟุตบอล

เป็นต้น

1.2 ด้านกระบวนการ (Process) ผู้วิจัยได้นำรูปแบบโมเดล (TPACK) นำมาเป็นต้นแบบในการ วิเคราะห์กระบวนการตามขั้นตอนของ (อนุสร หงษ์ขุนทด 2558) ประกอบไปด้วย

1.2.1 ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge) หรือ (TK) หมายถึง ความรู้ ความสามารถของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้สื่ออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ทั้งในเรื่องของซอฟต์แวร์ (Software) และ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ต่าง ๆ รวมไปถึงอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ เกี่ยวข้อง (Associated peripherals) เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องและมีความ เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและผู้เรียน เช่น ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนโดย ใช้เทคโนโลยีจากเว็บ 2.0 (Web 2.0 tools) ต่าง ๆ เช่น (Wiki, Blogs, Facebook) เป็นต้น

1.2.2 ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) หรือ (PK) หมายถึง ความรู้ ความสามารถของผู้สอนที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน หรือที่เกี่ยวข้อง กับวิธีการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน รวมไปถึงกลยุทธ์ หรือกระบวนการ, การปฏิบัติ หรือวิธีการสอนทั้งใน และนอกชั้นเรียน ในส่วนนี้ไม่รวมถึงทฤษฎีการศึกษา (Educational theories) และวิธีการประเมิน (Assessment methods) เช่น การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – based Learning: PBL), วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – based Learning: PBL), การ เรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นหลัก (Brain – Based Learning), วิธีสอนแบบโครงงาน (Project Method), การ จัดการเรียนรู้อย่างค้นพบ (Discovery Method), วิธีสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self-Study Method) เป็นต้น

1.2.3 ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge) หรือ (CK) หมายถึง สาร, ข้อมูล, แนวคิด, หลักการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาการในหลักสูตรที่ต้องการที่จะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน เช่น คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, วิทยาศาสตร์ หรือวิชาอื่น ๆ และมีด้านอื่น ๆ ที่ประกอบในการจัดทำกิจกรรม ระบบออนไลน์ ในแอปพลิเคชัน 1) บทเรียนที่ใช้สื่อดิจิทัล (Digital Lessons) 2) การสื่อสารแบบดิจิทัล (Digital Communication) ความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล 3) การทำงานร่วมกันกับระบบออนไลน์ (Online Collaboration) 4) การเรียนรู้ด้วยระบบมือถือ (Mobile Learning) 5) การตรวจข้อสอบจากระบบ (E-Examination) 6) แบบสอบถามที่ทำแบบออนไลน์ (E-

Questionnaire) แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน บทเรียนและกิจกรรมในแต่ละบทเรียน แบบทดสอบระหว่างหลังบทเรียน และแบบสอบถาม ซึ่งอยู่ในแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล

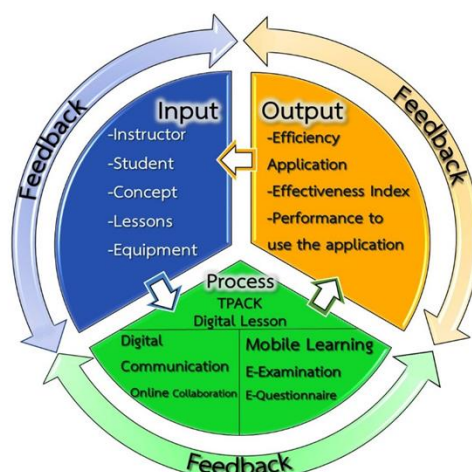
1.3 ด้านผลผลิต (Output) คือผลลัพธ์ที่ตั้งไว้ตามวัตถุประสงค์ ได้แก่

1.3.1 ค่าประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน (Efficiency Application)

1.3.2 หาค่าดัชนีประสิทธิผล คือคะแนนผลสัมฤทธิ์ (Effectiveness Index)

1.3.3 สมรรถนะในการใช้แอปพลิเคชัน (Performance to use the application)

เมื่อได้องค์ประกอบทั้ง 3 ข้อแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำมารวมเป็นรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล รายละเอียดดังภาพ



ภาพที่ 1. การพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล

1.4 การตรวจสอบความเหมาะสมของการพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

1.5 การแก้ไขปรับปรุง การพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล โดยนำผลสรุปที่ได้จากทุกขั้นตอนมาพิจารณา จากนั้นทำการแก้ไขและปรับปรุงให้เหมาะสมมาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอลทำการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและองค์ประกอบของการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี 3 ท่าน ด้านเนื้อหา 2 ท่าน ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยกำหนดรูปแบบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด (ระดับ 5) มาก (ระดับ 4) ปานกลาง (ระดับ 3) น้อย (ระดับ 2) น้อยที่สุด (ระดับ 1) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของ (บุญชม ศรีสะอาด 2537) ซึ่งประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2. แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชัน นำค่าคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชัน นำค่าคะแนนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 48 คน มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยและแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล
2. ส่งแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอลให้กับ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่ลงทะเบียนรายวิชาฟุตบอล ปีการศึกษา 2563
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินที่นักศึกษาตอบกลับมา
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 โดยนำคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ นำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

1.2 โดยนำคะแนนความคิดเห็นของนักศึกษาที่ให้คะแนนความเหมาะสมของรูปแบบ นำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการคำถามปลายเปิด (Open – ended from) ในส่วนของการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output)

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล การประเมินความเหมาะสมการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล ผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล ได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน นำไปคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

รายการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านข้อมูลนำเข้า(Input)			
1.1 Instructor (ครูผู้สอน ผู้ที่มีความสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน)	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 Student (นักศึกษา คือผู้ที่เข้ามาเรียน จะได้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน)	5.00	0.00	มากที่สุด

1.3 Concept (แนวคิดการทำขั้นตอนการจัดกิจกรรมในแต่ละบทเรียน)	5.00	0.00	มากที่สุด
1.4 Lessons (เนื้อหาบทเรียน คือวิเคราะห์จากเนื้อหาบทเรียนวิชาฟุตบอล)	5.00	0.00	มากที่สุด
1.5 Equipment (อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำกิจกรรม เช่น ลูกบอล รองเท้าฟุตบอล เป็นต้น)	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ด้านกระบวนการ (Process)			
2.1 TPACK Digital Lesson (บทเรียนที่ใช้สื่อดิจิทัล)	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 Digital Communication (การสื่อสารแบบดิจิทัล ความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล)	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 Online Collaboration (การทำงานร่วมกันกับระบบออนไลน์)	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 Mobile Learning (การเรียนรู้ด้วยระบบมือถือ)	4.80	0.45	มากที่สุด
2.5 E-Examination (แบบสอบถามที่ทำแบบออนไลน์)	5.00	0.00	มากที่สุด
2.6 E-Questionnaire (แบบสอบถามที่ทำแบบออนไลน์)	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านผลผลิต (Output)			
3.1 Efficiency Application (ค่าประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชัน)	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 Effectiveness Index (ค่าดัชนีประสิทธิผล คือคะแนนผลสัมฤทธิ์)	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 Performance to use the application (สมรรถนะในการใช้แอปพลิเคชัน)	4.60	0.55	มากที่สุด
4. ภาพรวมของรูปแบบ			
4.1 ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	4.40	0.55	มากที่สุด
4.3 ความเหมาะสมกับความสนใจของนักศึกษา	4.60	0.55	มากที่สุด
4.4 ความเหมาะสมของรูปแบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.91	0.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงถึงการประเมินรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอลของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่าการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.91$) และค่า (S.D. = 0.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านข้อมูลนำเข้ามีความเหมาะสมได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมาได้แก่ ด้านกระบวนการได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$) และปัจจัยด้านผลผลิตได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$)

ขั้นตอนที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล จากนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 48 คน นำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล จากนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 48 คน

รายการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านข้อมูลนำเข้า (Input)			
1.1 Instructor (ครูผู้สอน ผู้ที่มีความสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน)	3.65	0.65	มาก
1.2 Student (นักศึกษา คือผู้ที่เข้ามาเรียน จะได้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน)	3.65	0.81	มาก
1.3 Concept (แนวความคิดทำขั้นตอนการจัดกิจกรรมในแต่ละบทเรียน)	3.69	0.78	มาก
1.4 Lessons (เนื้อหาบทเรียน คือวิเคราะห์จากเนื้อหาบทเรียนวิชาฟุตบอล)	3.73	0.76	มาก
1.5 Equipment (อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำกิจกรรม เช่น ลูกบอล รองเท้าฟุตบอล เป็นต้น)	3.73	0.84	มาก
2. ด้านกระบวนการ (Process)			
2.1 TPACK Digital Lesson (บทเรียนที่ใช้สื่อดิจิทัล)	3.67	0.81	มาก
2.2 Digital Communication (การสื่อสารแบบดิจิทัล ความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล)	3.71	0.74	มาก
2.3 Online Collaboration (การทำงานร่วมกันกับระบบออนไลน์)	3.58	0.82	มาก
2.4 Mobile Learning (การเรียนรู้ด้วยระบบมือถือ)	3.58	0.82	มาก
2.5 E-Examination (แบบสอบถามที่ทำแบบออนไลน์)	3.60	0.82	มาก
2.6 E-Questionnaire (แบบสอบถามที่ทำแบบออนไลน์)	3.67	0.81	มาก
3. ด้านผลผลิต (Output)			
3.1 Efficiency Application (ค่าประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน)	3.63	0.84	มาก
3.2 Effectiveness Index (ค่าดัชนีประสิทธิผล คือคะแนนผลสัมฤทธิ์)	3.58	0.87	มาก
3.3 Performance to use the application (สมรรถนะในการใช้แอปพลิเคชัน)	3.58	0.85	มาก
4. ภาพรวมของรูปแบบ			
4.1 ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	3.60	0.87	มาก
4.2 ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	3.65	0.84	มาก
4.3 ความเหมาะสมกับความสนใจของนักศึกษา	3.65	0.76	มาก
4.4 ความเหมาะสมของรูปแบบ	3.69	0.75	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.65	0.80	มาก

จากตารางที่ 2 แสดงถึงการประเมินรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 48 คน พบว่าการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.65$) และค่า (S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านข้อมูลนำเข้ามีความเหมาะสม ได้รับการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$) รองลงมาได้แก่

ด้านกระบวนการได้รับการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) และปัจจัยด้านผลผลิตได้รับการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า การพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบต้องมียุคประกอบในแต่ละด้าน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านข้อมูลนำเข้า (Input) การนำข้อมูลที่จะใส่ในนวัตกรรมการศึกษาเอกสาร ตำรา จากเรื่องที่จะทำให้เกิดความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ผู้สอนจะถ่ายทอดออกไป และจัดเตรียมข้อมูลอย่างเป็นระบบซึ่งสอดคล้องกับอิชกร วงษ์คำชัย และรัฐแก้ว ศรีสด (2555) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาระบบที่ปรึกษาแบบหลายช่องทาง พบว่า ด้านการนำเข้าข้อมูล อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการป้อนข้อมูลสัมพันธ์กับการใช้งาน เข้าใจง่าย และตัวอักษรมีความชัดเจน และมีเมนูให้เลือกใช้งานและเข้าใจง่ายและสอดคล้องกับ อิสรศักดิ์ สร้อยศิริ และ อัจฉรา ปุราคม (2561) ได้ศึกษางานวิจัยการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยนำเข้า (Input) ตามหลักการจัดการศึกษาสำหรับผู้สูงอายุนั้น จำเป็นจะต้องมีการเตรียมข้อมูลและการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นการจัดการเรียนรู้ตามอัธยาศัยต่อยอดความรู้ของตนเองให้มีความก้าวหน้าพัฒนาต่อเนื่องมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปและสามารถบูรณาการร่วมกับความรู้ศาสตร์อื่น ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์และเกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ

2. ด้านกระบวนการ (Process) กระบวนการในการจัดเรียงกิจกรรมการเรียนการสอน นั้น ควรศึกษาขั้นตอนอย่างมีระบบ มีทฤษฎีรองรับ และสามารถวัดกระบวนการได้จริง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจาก (TPACK) เพื่อให้กระบวนการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ อิชกร วงษ์คำชัย และรัฐแก้ว ศรีสด (2555) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาระบบที่ปรึกษาแบบหลายช่องทาง พบว่า ด้านกระบวนการการทำงาน มีความพึงพอใจของผู้ใช้ ส่วนมากจัดอยู่ในระดับมาก คือ การรองรับการเข้าใช้งานของผู้ใช้ระดับต่าง ๆ มีการตรวจสอบผู้ใช้ด้วยการเข้าระบบรองรับการแก้ไขข้อมูล อาทิเช่น การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว รูปภาพ และรหัสผ่านทำได้สะดวกกระบวนการส่งข้อความแบบหลายช่องทาง (อีเมล / SMS / อินเทอร์เน็ต) ใช้งานง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ลิลลา อุดยศศาสน์ และ สุภา ยธิกุล (2559) ได้ศึกษางานวิจัยที่พบว่าครูผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ในการบูรณาการด้านวิชาครูและด้านเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) มากที่สุด รองลงมาคือความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) และความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical knowledge: PK) ซึ่งความรู้ทั้ง 3 องค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับมาก แต่แม้ว่าองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบจะอยู่ในระดับมาก ก็ตาม แต่ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยีด้านวิชาครู และด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ในภาพรวมยังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสิ่งนี้ชี้ให้เห็นว่าความรู้เดี่ยว ๆ เฉพาะด้านที่ครูมีอยู่ เช่น ด้านเทคโนโลยี หรือความรู้ด้านวิชาครู หรือความรู้ด้านเนื้อหาที่สอนแม้จะมีมากก็ยังไม่เพียงพอ และไม่ได้ส่งผลให้ความรู้ในการบูรณาการองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับมากตามไปด้วย ดังนั้นจึงหมายความว่าปัจจัยอื่นอีกหลายปัจจัยที่ต้องนำมาเกี่ยวข้อง ที่จะทำให้ครูมีความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยีด้านวิชาครู และด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) สูงขึ้น ด้านกระบวนการยังมีเทคโนโลยีที่นำมาเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับ อิสรศักดิ์ สร้อยศิริ และ อัจฉรา ปุราคม (2561)

ได้ศึกษางานวิจัยการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมบทเรียนออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยกระบวนการ (Process) กิจกรรมการเรียนการสอนแบบเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยเทคโนโลยีเป็น ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ โดยในการจัดการเรียนรู้ภายใน 12 สัปดาห์ มี กิจกรรมหลายๆกิจกรรมที่จะเป็นประโยชน์ทำให้ผู้สูงอายุ ได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ด้วย (Application KU Smart Aging), เฟสบุค, ภูเก็ต, ยูทูบ และสมาร์ทโฟน ในห้องเรียนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยเทคโนโลยี ขณะเดียวกันกิจกรรมด้วยการเรียนรู้แบบ เฝื่อนหน้า (face to face) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนที่เป็นผู้สูงอายุกับผู้สอนการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยทั้งสองกลุ่มเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้วยกัน การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้สูงอายุได้ พบปะพูดคุยกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนที่เป็นผู้สูงอายุด้วยกันเอง จะสะดวกในการติดต่อสื่อสารกันแบบ พูดคุย หรือว่าพบปะ ซึ่งจากการสังเกตพบว่าผู้สูงอายุจะค่อนข้างสนใจการเรียนรู้แบบนี้มากกว่าเนื่องจาก การเรียนรู้ทักษะการใช้เทคนิคที่ยากซับซ้อนนั้นจะต้องเรียนรู้แบบเป็นขั้นตอน (step by step) ซึ่งใน ช่วงแรกการเรียนรู้แบบเฝื่อนหน้า จะเป็นประโยชน์มากกับผู้เรียน แต่ในระยะที่สองหรือที่สามที่ผู้เรียนต้อง เรียนรู้ด้วยตนเองนั้นควรจะใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องเนื่องจากการเรียนรู้แบบเฝื่อนหน้า อย่างไรก็ตาม พบว่ายังมีข้อจำกัดในช่วงแรกของการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้เรียนที่ผู้สูงอายุจะไม่มี ความชำนาญ หรือไม่มีทักษะดังกล่าวมาก่อน ดังนั้นในการเรียนรู้ด้วยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ใน ห้องเรียน จะเป็นกระบวนการเรียนรู้เสริมให้กับผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ เป็นกิจกรรมที่มีลักษณะที่ ผู้เรียนหรือผู้สูงอายุจะสร้างสรรค์ผลงานจากเทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นการบูรณาการศิลปะกับเทคโนโลยี เทคโนโลยีต่าง ๆ และการสืบค้นข้อมูลการหาข้อมูลต่าง ๆ จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กิจกรรมการวัด ประเมินผลระหว่างเรียนโดยใช้เทคโนโลยีผู้สูงอายุจะมีส่วนร่วมในการการเรียนการสอน

3. ด้านผลผลิต (Output) เป็นผลลัพธ์ เป็นผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากด้านกระบวนการซึ่งต้องสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ที่จะวัด สอดคล้องกับ อัคร วรรณคำชัย และรัฐแก้ว ศรีสด (2555) ได้ศึกษา งานวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบที่ปรึกษาแบบหลายช่องทาง พบว่า ด้านการแสดงผลข้อมูล มีความพึงพอใจ ของผู้ใช้ ส่วนมากจัดอยู่ระดับมาก คือ การจัดรูปแบบของการนำเสนอและแสดงผลข้อมูลมีความ เหมาะสมและเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ อัครศักดิ์ สร้อยศิริ และ อัจฉรา ปุราคม (2561) ได้ศึกษา งานวิจัย การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมบทเรียนออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า ผลผลิต (Output) เป็นปัจจัยที่วัดทักษะของผู้สูงอายุภายหลังจากใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ จากการเรียนรู้ผ่าน กิจกรรมและกระบวนการนำเข้า ทั้งสื่อสังคมออนไลน์ เฟสบุค ไลน์ ยูทูบ แอปพลิเคชัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Application KU) และเว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นประโยชน์กับผู้สูงอายุ สามารถใช้ เครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นโปรแกรมพื้นฐานที่ใช้ในการหาข้อมูลต่าง ๆ บน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มผู้สูงอายุที่ได้เรียนรู้ด้วยรูปแบบนวัตกรรมบทเรียนออนไลน์มีทั้งทักษะการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีและทัศนคติที่สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นสรุปได้ว่า รูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอลมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ ในการทดลองเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันกีฬาฟุตบอลได้ ซึ่งสอดคล้องกับ อัครศักดิ์ สร้อยศิริ (2558) ได้ศึกษา งานวิจัย พบว่า การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานที่เสริมสมรรถนะ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับนิสิตครู จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 ท่าน พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านผลผลิตมีความเหมาะสมสูงสุด ได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$) รองลงมาได้แก่ ด้าน

กระบวนการได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) ด้านองค์ประกอบพื้นฐานของรูปแบบได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) และด้านปัจจัยนำเข้าได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ผู้บริหาร/นโยบายภาครัฐ ควรมีนโยบายที่ส่งเสริมให้ผู้สอน (ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา) พัฒนาเรียนรู้ทักษะ และทัศนคติที่จะเป็นสร้างสื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยจัดสรรงบประมาณให้ทุกภาคส่วนจัดโครงการและกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อ การพัฒนาผู้สอนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่จะดำรงชีวิตอย่างมีความสุขเพื่อเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้วิถีใหม่ในอุดมคติ

1.2 สถาบันการศึกษา ควรมีแหล่งเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่เป็นลักษณะกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้สอน และผู้เรียนเข้าเรียนรู้พัฒนาทักษะและทัศนคติที่เป็นประโยชน์ อาทิเช่น จัดอบรม หรือโครงการเรียน ระยะสั้น ยาว ภาคทอม ที่จะทำให้ผู้สอนมีโอกาสในการพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์ และกลุ่มผู้เรียนสามารถมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นการส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษาและวิชาการเพื่อรองรับสถานการณ์ภัยพิบัติต่าง ๆ ในปัจจุบันและอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยสมรรถนะวิถีใหม่ของนิสิตครูสาขาวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และวิทยาศาสตร์การกีฬาต่อไป เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ทางด้านพลศึกษาและกีฬาต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มสมรรถนะการคิดอย่างมีวิจารณญาณบนโลกสังคมออนไลน์ของผู้เรียนด้านการตรวจสอบข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้องเนื่องจากข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันมีมากมายซึ่งอาจทำให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องได้

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยที่มีการเปรียบเทียบการใช้รูปแบบโมเดลสำหรับกลุ่มตัวอย่างกับกลุ่มควบคุม เพื่อให้เห็นความแตกต่าง

2.4 ควรนำรูปแบบที่ผ่านการประเมินแล้วนำไปศึกษาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ต่างสาขาวิชาหรือในระดับอุดมศึกษา สถาบัน มหาวิทยาลัย อื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

ชัยวิชิต เขียวชนะ. 2560. การสร้างและการพัฒนาโมเดล/รูปแบบ/แบบจำลอง/ตัวแบบ. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 9(1), 3-4.

ธัชกร วงษ์คำชัย และฐิตะแก้ว ศรีสด. 2555. ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาาระบบที่ปรึกษาแบบหลายช่องทาง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.

ธีรศักดิ์ สร้อยศิริ. 2558. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันแบบผสมผสานที่เสริมสมรรถนะนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของนิสิตครู (ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ธีรศักดิ์ สร้อยศิริ และ อัจฉรา ปุราคม. 2561. การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมบทเรียนออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ. *VERIDIAN-E JOURNAL. SILPAKORN UNIVERSITY*, 12(4).
- บุญชม ศรีสะอาด. 2537. *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลัทธพล คำภีระปาวงศ์ ญัฐกฤตา ศิริโสภณ กัลป์พลฤกษ์ พลศรี และ เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์. 2563. การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STEM Education ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 251-260.
- ลิลลา อุดยุตยาสน์ และ สุภา ยธิกุล. 2559. *การวัดระดับ TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับ TPACK ของครูคณิตศาสตร์ ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้*. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- อนุสร หงษ์ขุนทด. 2558. *ความรู้ในวิธีการสอนผนวกเทคโนโลยี (Technological Pedagogical Knowledge: TPK)* [Online], จาก <http://pitcforteach.blogspot.com/2015/03/tpack-model.html>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. 2009. Too Cool for School? No Way! Using the TPACK Framework: You Can Have Your Hot Tools and Teach with Them, Too. *Learning & Leading with Technology*, 36(7), 14-18.

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

ศศิตา ชุณหโชคอนันต์*วรพงษ์ แยมงามเหลือ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) one group: pretest – posttest design กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 36 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 20 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 16 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างแบ่งเป็นกลุ่ม (cluster random sampling) ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 1 ภาคเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษา และ 2) แบบวัดทักษะชีวิต เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าตั้งแต่ 0.80 – 1.00 ทั้ง 2 เครื่องมือ จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) สำหรับแบบวัด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะชีวิตในแต่ละองค์ประกอบ และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของทักษะชีวิต ก่อน – หลัง การใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษา โดยใช้ paired sample t-test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะชีวิตหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พลศึกษา ทักษะชีวิต

* นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ศศิตา ชุณหโชคอนันต์ e-mail: tata_vnv@hotmail.com มือถือ 095-5200845

วันที่รับบทความ 7 กรกฎาคม 2562 วันที่แก้ไขบทความ 11 มิถุนายน 2563 วันที่ตอบรับ 13 มิถุนายน 2564

Cooperative Learning Management in Physical Education to Enhancing Life Skills for the 6th Grade Students in Pibool Uppatham School

Sasita - Chunhachot-anan* Vorrapong Yamngamlua**

Abstract

The purpose of this research was: 1) to study the effects of cooperative learning management in physical education to enhancing life skills for the 6th grade students in Pibool Uppatham School and 2) to compare life skills before and after cooperative learning management in physical education for the 6th grade students in Pibool Uppatham School. This research was the quasi - experimental research; one group: pretest – posttest design. The samples were 36 students; 20 boys and 16 girls in the 6th grade students in Pibool Uppatham School the second semester of academic year 2018 by cluster random sampling. The duration of this research was 1 semester. Research instruments were composed of 1) cooperative learning lesson plan in physical education and 2) life skills test is a questionnaire which have content validity, determined by 5 experts with the index of item objective congruence (IOC) of Rovinelli and Hambleton had the value between 0.80 - 1.00 both tools and then find the reliability for life skills test by Cronbach's alpha coefficient had the value of all is 0.84. The data were analyzed by percentages, means, standard deviation and compare the average score of life skills before and after using the cooperative learning management in physical education by paired sample t – test with statistical significance at the .05 level.

The research results indicated that: students had better life skills scores after used cooperative learning management in physical education with statistical significance at the .05 level.

Keywords: Cooperative learning, Physical Education, Life skill

บทนำ

ในสภาพสังคมปัจจุบันการพัฒนาบุคคลในด้านความสามารถและทักษะต่าง ๆ รวมถึงคุณลักษณะที่จะสร้างเสริมให้บุคคลมีคุณภาพ และมีภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิตเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้บุคคลมีความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยที่แต่ละ

* Master's degree students Physical Education Kasetsart University

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

Contract: Sasita - Chunhachot-anan E-mail: tata_vnv@hotmail.com Mobile: 095-5200845

Received: July 7, 2019 ; Revised: June 11, 2020 ; Accepted: June 11, 2021

บุคคลจำเป็นต้องมีกระบวนการคิดและการตัดสินใจที่เหมาะสม จึงจะทำให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ด้วยเหตุนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงกำหนดให้สถานศึกษาพัฒนาและสร้างเสริมทักษะชีวิตให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักรู้ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น คิดวิเคราะห์ตัดสินใจ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะในการจัดการอารมณ์และความเครียด รู้จักการมีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น โดยการจัดกิจกรรมที่สร้างเสริมทักษะชีวิตให้แก่ผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554: 3) ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ให้ไว้ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของวิทยาลัยวิชาการศึกษาวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2516 ความว่า

...การฝึกฝนและปลูกฝังความรู้จักเหตุผล ความรู้จักผิดชอบชั่วดี เป็นสิ่งจำเป็นไม่น้อยกว่าการใช้วิชาการ เพราะการรู้จักพิจารณาให้เห็นเหตุเห็นผล ให้รู้จักจำแนกสิ่งผิดชอบชั่วดีได้โดยกระจ่าง ย่อมทำให้มองบุคคล มองสิ่งต่าง ๆ ได้ลึกลงไปจนเห็นความจริง... (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554: 78)

ทักษะชีวิตจัดเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการทำให้บุคคลสามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม องค์การช่วยเหลือเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF, 2001: 1) ได้ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่า เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนพฤติกรรมของบุคคลในการรับผิดชอบตนเองสำหรับดำเนินชีวิต โดยมีการสร้างทางเลือกที่ดี การต่อต้าน และการจัดการกับสิ่งที่เข้ามาคุกคามต่อการดำเนินชีวิต จากความหมายของ UNICEF จะเห็นได้ว่าทักษะชีวิตนั้น มีความสำคัญ และจำเป็นต้องสร้างให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิตที่ดียิ่งขึ้นไป หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้ความสำคัญกับทักษะชีวิตจึงได้กำหนดให้การมีทักษะชีวิตเป็นหนึ่งในจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ข้อ 2 ที่ว่า มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต และกำหนดให้ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตเป็นสมรรถนะสำคัญประการหนึ่งของผู้เรียน สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่ได้ระบุไว้ในมาตรา 6 ที่ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553: 3-9) และจุดหมายของการศึกษา ในด้านการเป็นพลเมือง ข้อ 4) ที่ว่า มีทักษะการดำรงชีวิต เป็นทักษะที่บ่งบอกถึงศักยภาพ ความสามารถ และ สมรรถนะที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข โดยไม่เป็นภาระกับสังคม ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้ (learning skill) ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และทักษะทางสังคม ทักษะในการสร้างจินตนาการ ทักษะการทำงานและความก้าวหน้าในอาชีพ (career progress) ทักษะในการสร้างทรัพยากรปัญหา และทักษะการสร้างงานอาชีพด้วยตนเอง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560 อ้างใน วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2561: 110)

พลศึกษา เป็นวิชาหนึ่งที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จะเห็นได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กล่าวไว้ว่า พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนา

โดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 1) และหากพิจารณาเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้แล้วจะพบว่า พลศึกษานั้นไม่ได้แตกต่างจากวิชาอื่น ๆ ในส่วนของการมุ่งพัฒนาผู้เรียนในทุกด้านแต่จะแตกต่างกันตรงที่กระบวนการ โดยที่พลศึกษานั้นเป็นวิชาที่ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548: 1) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการศึกษาทางพลศึกษาและกีฬา เป็นกระบวนการศึกษาอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาการทั้งในด้านร่างกาย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม และด้านเจตคติที่ดีไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้ และมีพัฒนาการจากการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีพัฒนาการ ได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ดังที่ Dyson and Rubin (2003: 48) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นรูปแบบการเรียน การสอนที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันในกลุ่มย่อยที่สมาชิกภายในกลุ่มมีลักษณะและความสามารถแตกต่างกัน ผู้เรียนมีความรับผิดชอบไม่เพียงแต่ในการเรียนรู้เนื้อหาเท่านั้น แต่ต้องได้เรียนรู้ร่วมกัน โดยผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนจะได้สร้างเสริมทักษะทางกลไก พัฒนาทักษะทางสังคม ทำงานร่วมกันเป็นทีม ช่วยผู้อื่นในการพัฒนาทักษะ รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง เรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็นและรับฟังผู้อื่นและพัฒนาตนเอง แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) เป็นแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจในการนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับ Dyson and Grineski (2001: 28) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นแนวคิดและวิธีการหนึ่งที่จะนำไปสู่การปรับปรุงทั้งการสอนและการเรียนรู้พลศึกษา การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการสอนโดยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อย ใช้การมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกของผู้เรียน ช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้เรียนกลุ่มเดียวกันทำงานที่ต่างกันในสภาพการเรียนรู้ที่เหมือนกัน โดยที่ผู้เรียนทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการทำกลุ่มของตนบรรลุเป้าหมาย เช่นเดียวกับ Hannon and Ratliffe (2004: 30) ที่ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ นั้น ช่วยปรับปรุงทักษะสัมพันธ์กับผู้อื่น พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการยอมรับภายในกลุ่ม ซึ่งเป็นการเพิ่มเวลาของผู้สอนกับผู้เรียนในการได้ลงมือปฏิบัติ และความสนุกสนานในชั้นเรียนพลศึกษา ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติได้จริงและเป็นการประยุกต์หลักการสอนของครูผู้สอนวิชาพลศึกษา

โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์เป็นสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้เรียนโรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ทุกคน ได้รับการพัฒนาคุณธรรมนำความรู้ตามศักยภาพมีคุณภาพได้มาตรฐานการศึกษาชาติ ดำรงตนอยู่ในสถานะพลเมืองดี และพลเมืองโลกได้อย่างมีความสุขและเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ซึ่งในระดับประถมศึกษานั้น จะมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่ มีความรู้ มีระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม มีสุขภาพกายใจแข็งแรง สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาจึงได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์พร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมถึงการมีทักษะชีวิตที่ดี เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก (โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์, 2561: 16-17)

จากความสำคัญของทักษะชีวิตที่จัดเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการทำให้บุคคลสามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม ตามที่หลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดไว้ในจุดหมายของหลักสูตรและจัดให้เป็นหนึ่งในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และวิชาพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จำเป็นต้องมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ที่จะช่วยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) เป็นแนวคิดและวิธีการหนึ่งที่จะนำไปสู่การปรับปรุงทั้งการสอนและการเรียนรู้พลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตให้แก่ผู้เรียน ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูพลศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษา เพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในการพัฒนาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 103 คน เป็นนักเรียนชาย 60 คน และเป็นนักเรียนหญิง 43 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ 1 ห้องเรียน จำนวน 36 คน เป็นนักเรียนชาย 21 คน และนักเรียนหญิง 15 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างแบ่งเป็นกลุ่ม (cluster random sampling) (ประคอง กรรณสูตร, 2542: 9)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษา ทั้งหมด 1 ภาคเรียน สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 60 นาที และแบบวัดทักษะชีวิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสนอผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อขอความร่วมมือจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์
2. จัดเตรียมและตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ และสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ให้ผู้เรียนตอบคำถามแบบวัดทักษะชีวิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนที่ผู้วิจัยจะดำเนินการจัดการเรียนรู้ และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้
4. ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษา กับกลุ่มตัวอย่างพร้อมกับการรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 ภาคเรียน ตามวันและเวลาที่นัดหมายคือ 1 คาบต่อสัปดาห์ โดยเริ่มดำเนินการจัดการ

เรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 - 18 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิต เป็น 5 ขั้น ดังนี้

4.1 ขั้นเตรียม ผู้วิจัยใช้รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่ม และมีการฝึกเป็นผู้นำและผู้ตามเพื่อให้เกิดสถานการณ์ที่ให้นักเรียนได้พึ่งพาอาศัยกัน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และได้ฝึกกระบวนการกลุ่มไปพร้อม ๆ กัน

4.2 ขั้นอธิบายและสาธิต ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นนี้ในการให้ความรู้ที่ถูกต้องด้วยวิธีการสอนแบบอธิบายและสาธิตเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียน

4.3 ขั้นฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยใช้รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่มในการฝึกทักษะ และแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดสถานการณ์ที่ให้นักเรียนได้พึ่งพาอาศัยกัน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และฝึกกระบวนการกลุ่มให้กับนักเรียน

4.4 ขั้นนำไปใช้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในกลุ่มโดยใช้เกม เพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน และเพื่อให้เกิดสถานการณ์ที่ให้นักเรียนได้พึ่งพาอาศัยกัน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ได้เรียนรู้ร่วมกันผ่านทักษะทางสังคม และมีการตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่ม

4.5 ขั้นสรุป ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่ม และมีการฝึกเป็นผู้นำและผู้ตามเพื่อให้เกิดสถานการณ์ที่ให้นักเรียนได้พึ่งพาอาศัยกัน มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และฝึกกระบวนการกลุ่มร่วมกัน นอกจากนี้ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้นำเทคนิคคำถาม R-C-A มาใช้ในการสร้างเสริมทักษะชีวิต ด้วยการตั้งประเด็นคำถามจากการร่วมกิจกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละครั้งเพื่อสะท้อนให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ สะท้อน เชื่อมโยง และประยุกต์ใช้ให้เกิดการพัฒนาทักษะชีวิตอย่างต่อเนื่องและเกิดเป็นองค์ความรู้โดยเริ่มจากการสะท้อนมุมมอง แล้วคิด เชื่อมโยง และจบด้วยคำถามให้อภิปรายเพื่อการประยุกต์ใช้ การนำเทคนิคคำถาม R-C-A มาใช้นั้นมีความสำคัญกับการสร้างเสริมทักษะชีวิตเป็นอย่างมาก ดังที่ เพชรรัตน์ จงนิมิตสถาพร และ นภาพร วรเนตรสุตาทิพย์ (2556: 5) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้เทคนิคคำถาม R-C-A เพื่อการสนทนา อภิปราย มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะชีวิตเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้ให้นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ เชื่อมโยง ระหว่างการเรียนรู้ และพฤติกรรมการเรียนรู้กับประสบการณ์ให้กับชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้ร่วมแบ่งปันความคิดเห็นและประสบการณ์ร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นอย่างต่อเนื่อง เป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และยังเป็นการส่งเสริมการคิดขั้นสูงครูจะต้องใช้เทคนิคการตั้งคำถามให้นักเรียนสะท้อน เชื่อมโยง ปรับใช้ (R-C-A) ในการพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตในชั้นบวก หลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเนื้อหา สาระ วัตถุประสงค์และตัวชี้วัดในรายวิชาที่หลักสูตรในแต่ละกิจกรรมหรือแต่ละชั่วโมงเรียนสม่ำเสมอ จึงจะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่แท้จริงในตัวนักเรียน

5. ให้ผู้เรียนตอบคำถามแบบวัดทักษะชีวิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในสัปดาห์ที่ 19 หลังจากที่ได้ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้

6. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะชีวิตในแต่ละองค์ประกอบ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของทักษะชีวิต ก่อน – หลัง การใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษา โดยใช้ paired sample t – test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแนวทางการดำเนินการวิเคราะห์และได้นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

องค์ประกอบที่ 1	N	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	t-test	df	p-value
ก่อนเรียน	36	3.70	0.55	.08	-4.647	35	.000*
หลังเรียน	36	3.78	0.50				

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 แสดงว่า นักเรียนมีการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

องค์ประกอบที่ 2	N	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	t-test	df	p-value
ก่อนเรียน	36	3.19	0.61	.18	-6.204	35	.000*
หลังเรียน	36	3.37	0.53				

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงว่า นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการจัดการกับอารมณ์และความเครียด ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

องค์ประกอบที่ 3	N	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	t-test	df	p-value
ก่อนเรียน	36	3.28	0.58	.14	-4.214	35	.000*
หลังเรียน	36	3.43	0.46				

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 แสดงว่า นักเรียนมีการจัดการกับอารมณ์และความเครียดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

องค์ประกอบที่ 4	N	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	t-test	df	p-value
ก่อนเรียน	36	3.39	0.69	.11	-3.451	35	.001*
หลังเรียน	36	3.50	0.57				

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงว่า นักเรียนมีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ทักษะชีวิต	N	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	t-test	df	p-value
ก่อนเรียน	36	3.39	0.50	.13	-6.454	35	.000*
หลังเรียน	36	3.52	0.42				

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 แสดงว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะชีวิตหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

สรุปผลการวิจัย

นักเรียนมีคะแนนทักษะชีวิตหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะชีวิตในแต่ละองค์ประกอบ ได้ผลดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น พบว่านักเรียนมีการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นหลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.50) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.55) เพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้นักเรียนรู้

ความถนัด ความสามารถ จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง และเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล เห็นคุณค่า และภาคภูมิใจในตนเองและผู้อื่น รวมไปถึงการมีความรับผิดชอบต่องาน ซึ่งสอดคล้องกับ Dyson and Rubin (2003: 48) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ได้สร้างเสริมทักษะ กลไก พัฒนาทักษะทางสังคม ทำงานร่วมกันเป็นทีม ช่วยผู้อื่นในการพัฒนาทักษะ รับผิดชอบในการเรียนรู้ ของตนเอง เรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็นและรับฟังผู้อื่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพร สุวรรณรักษ์ (2550: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนน เฉลี่ยด้านการตระหนักรู้ในตนเองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

องค์ประกอบที่ 2 การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ พบว่านักเรียน มีการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.37$, S.D. = 0.53) สูงกว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.19$, S.D. = 0.61) เนื่องจากการจัดการ การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งบางครั้งอาจเกิดปัญหาและอุปสรรคให้นักเรียนได้ ร่วมกันคิดหาวิธีแก้ไขจึงช่วยให้นักเรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับ นุชลี อุบภัย (2558: 174) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ (cooperative learning) เป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเองหรือเกิด การเรียนรู้สิ่งที่ซับซ้อนได้ด้วยตนเองจากการพูดคุยสนทนาปัญหาร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเน้นว่ากระบวนการทาง สังคมมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้บุคคลเกิดการปรับแต่งและพัฒนาความคิดของตนเอง ทำให้เกิดการ เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพร สุวรรณรักษ์ (2550: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิด วิเคราะห์ วิจาร์ณ การตัดสินใจและแก้ปัญหา หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสูงกว่าก่อน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

องค์ประกอบที่ 3 การจัดการกับอารมณ์และความเครียด พบว่านักเรียนมีการจัดการกับ อารมณ์และความเครียดดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยการจัดการกับอารมณ์ และความเครียด หลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.46) สูงกว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.28$, S.D. = 0.58) เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน จึงทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะปรับตัว รู้เท่าทันอารมณ์ตนเองและผู้อื่นรู้วิธีการควบคุมอารมณ์ของตนเอง รู้วิธีผ่อนคลาย รู้จักหลีกเลี่ยงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้เกิดอารมณ์ไม่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับ ชนาธิป พรกุล (2555: 36-37) ที่ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีจุดประสงค์ให้นักเรียนพัฒนา สติปัญญา คือทักษะการคิด พัฒนาทักษะทางสังคม คือมีการร่วมมือ การช่วยเหลือ การปฏิสัมพันธ์ในทาง สร้างสรรค์ ความอดทนต่อความแตกต่าง เรียนรู้ในการฟังพาคคนอื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการ ทำงานเป็นทีม และพัฒนาดตนเอง คือมีการควบคุมตนเองในการเรียน เข้าใจตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง มีความเชื่อมั่น และ วิद्या ประชากุล และ ประสาท เนื่องเฉลิม (2553: 205) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบ ร่วมมือเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกันในการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขัน

กันการแข่งขันก่อให้เกิดสภาพการณ์แพ้-ชนะ ต่างจากการร่วมมือกันซึ่งก่อให้เกิดสภาพการณ์ ชนะ-ชนะ อันเป็นสภาพการณ์ที่ดีกว่าทั้งทางด้านจิตใจและสติปัญญา

องค์ประกอบที่ 4 การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น พบว่านักเรียนมีการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น หลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.57) สูงกว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.39$, S.D. = 0.69) เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่จะ เข้าใจมุมมอง อารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่น วางตัวได้ถูกต้องเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Hannon and Ratliffe (2004: 30) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยปรับปรุง ทักษะสัมพันธ์กับผู้อื่น พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการยอมรับภายในกลุ่ม ซึ่งเป็นการเพิ่มเวลาของผู้สอน กับผู้เรียน เวลาในการได้ลงมือปฏิบัติ และความสนุกสนานในชั้นเรียนพลศึกษา ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้มา ปฏิบัติได้จริง และการประยุกต์หลักการสอนของครู และเป็นไปในทางเดียวกับงานวิจัยของ Goudas and Magotsiou (2009: 356) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือใน วิชาพลศึกษาที่มีต่อทักษะทางสังคมและเจตคติต่อการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะทางสังคมและเจตคติต่อการทำงานเป็นกลุ่ม เพิ่มขึ้น

2. การเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะชีวิตหลัง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานการวิจัย เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษา เป็นแนวคิดและวิธีการหนึ่ง ที่ จะนำไปสู่การปรับปรุงทั้งการสอน และการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา ที่ให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน ได้ ทำงานหรือฝึกปฏิบัติร่วมกันในกลุ่มย่อย ทำให้ทำให้ผู้เรียนได้สร้างเสริมทักษะกลไก และยังช่วยปรับปรุง ทักษะสัมพันธ์กับผู้อื่น พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกันภายในกลุ่มให้แก่นักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Dyson and Rubin (2003: 48) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ รูปแบบการเรียน การสอนที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันในกลุ่มย่อย ที่สมาชิกภายในกลุ่มมีลักษณะ และความสามารถแตกต่างกัน ผู้เรียนมีความรับผิดชอบไม่เพียงแต่ในการเรียนรู้เนื้อหาเท่านั้น แต่ยังช่วยให้พวกเขาได้เรียนรู้ร่วมกันด้วย การเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนได้เสริมสร้างทักษะกลไก พัฒนาทักษะทางสังคม ทำงานร่วมกันเป็นทีม ช่วยผู้อื่นในการพัฒนาทักษะ รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง เรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็นและรับฟัง ผู้อื่น และพัฒนานตนเอง และรวมถึง Hannon and Ratliffe (2004: 30) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยปรับปรุงทักษะสัมพันธ์กับผู้อื่น พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการยอมรับภายใน กลุ่ม ซึ่งเป็นการเพิ่มเวลาของผู้เรียนกับผู้สอน เวลาในการได้ลงมือปฏิบัติ และความสนุกสนานในชั้นเรียน พลศึกษา ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติได้จริง และการประยุกต์หลักการสอนของครู

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิต ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการใช้เทคนิคคำถาม R-C-A ท้ายคาบเพื่อให้ผู้เรียนเปิดเผยตัวเองผ่านการสะท้อนความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ได้คิดเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิม และได้ประยุกต์ความรู้ที่ได้นั้นไปใช้ในชีวิตจริงของผู้เรียน

2. กระบวนการกลุ่มในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตนั้น ครูผู้สอนควรมีวิธีการจัดกลุ่มที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และสอดคล้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้

3. การเลือกใช้กิจกรรมในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาครูผู้สอนต้องสรุปให้ได้ว่าผู้เรียนจะได้เรียนรู้อะไรจากกิจกรรมที่จัดให้ รวมถึงความเหมาะสมระหว่างกิจกรรมกับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษากับตัวแปรอื่น ๆ เช่น องค์ประกอบการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ในวิชาพลศึกษา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2552. *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2552. *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2553. *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. สืบค้น 5 พฤษภาคม 2561, จาก <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm>.
- ชนาธิป พรกุล. 2555. *การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัตพร สุวรรณปักษ์. 2550. *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นุชลี อุปภัย. 2558. *จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประคอง กรณสุต. 2542. *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชรรัตน์ จงนิมิตสถาพร และ นภาพร วรเนตรสุตาพิทย์. 2556. เทคนิคคำถาม R-C-A กับการพัฒนาทักษะชีวิต. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 36(2), 1-5.
- โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์. 2561. *คู่มือ นักเรียนและผู้ปกครอง ปีการศึกษา 2561*. กรุงเทพฯ: ธรรมรักษ์
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. 2548. *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีณา ประชากุล และ ประสาท เนืองเฉลิม. 2553. *รูปแบบการสอน*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2562. *หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ฉบับปรับปรุง 2561*

(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: SCL

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2554. *การพัฒนาทักษะชีวิตในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สืบค้น 5 พฤษภาคม 2561, จาก <https://www.tathong.ac.th/.../การพัฒนาทักษะชีวิตในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน%20thai.pdf>.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2554. *แนวทางการพัฒนาทักษะชีวิตบูรณาการการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สืบค้น 5 พฤษภาคม 2561, จาก https://www.pkn2.go.th/download_count2.php?id=156.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2554. *การสร้าง “ทักษะชีวิต” ตามจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับประถมศึกษา – มัธยมศึกษา*. สืบค้น 5 พฤษภาคม 2561, จาก https://books.google.com/books/about/การเสริมสร้าง.html?id=66_MoQEACAAJ.

Dyson, B. and S. Grineski. 2001. Using Cooperative Learning Structures in Physical Education. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 72(2), 28-31.

Dyson, B. and A. Rubin. 2003. Implementing Cooperative Learning in Elementary Physical Education. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 71(1), 48-55.

Goudas, M. and E. Magotsiou. 2009. The Effects of a Cooperative Physical Education Program on Students' Social Skills. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(3), 356-364.

Hannon, J. C. and T. Ratliffe. 2004. Cooperative Learning in Physical Education. *A Journal For Physical Education and Sport Educators*, 17(5), 29-32.

UNICEF. 2001. *Life Skills*. Retrieved May 5, 2018. From <http://www.unicef.org/lifeskills/index.html>.

การประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา

กฤษณะ ขยัน* ชาญชัย ขอบธรรมสกุล, ชนะวงศ์ หงส์สุวรรณ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่มีความเที่ยงตรง และมีความเชื่อถือได้ โดยมีระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) ผู้วิจัยได้ศึกษาหาคุณภาพของอุปกรณ์ ดังนี้ หาความเที่ยงตรง (validity) โดยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาไปหาความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) โดยวิธีของโรวินेलลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาคณสมบัติของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ในการทำสนามกรีฑา แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างการทำสนามกรีฑากับจุดประสงค์ (The index of Item Objective Congruence : IOC) ของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ และความเชื่อถือได้ (reliability) และนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบความคงที่ของขนาดช่องวิ่ง โดยนำค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่งในการทำสนามกรีฑาไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑามีค่าดัชนีความสอดคล้องการตีช่องวิ่งทางตรง การตีช่องวิ่งทางโค้ง และการตีช่องวิ่งให้ได้ขนาดช่องวิ่ง 1.25 เมตร เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ เมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ของ โรวินเนลลี และ แฮมเบิลตัน พบว่าทุกรายการมีความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า มีค่ามากกว่า 0.5 และค่าความเชื่อถือได้ของอุปกรณ์ ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา พบว่าค่าเฉลี่ยของขนาดช่องวิ่งทั้งทางตรงและทางโค้ง มีค่าเท่ากับ 1.25 เมตร และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0 เมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนดอยู่ในระดับดีมาก สามารถนำไปใช้งานได้จริงที่ โดยสามารถสร้างรอยของช่องวิ่งบนสนามดิน หรือสนามทราย ได้ครั้งละ 2 ช่องวิ่ง สามารถตีเส้นสนามกรีฑาได้ทั้งทางตรงและทางโค้งที่ได้มาตรฐานสากล

คำสำคัญ : อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ความเที่ยงตรงตามสภาพ ความเชื่อถือได้

*นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

**อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ติดต่อผู้พิมพ์: กฤษณะ ขยัน E-mail: kritpm@gmail.com, มือถือ 089-314-6753

วันที่รับบทความ 17 เมษายน 2562 วันที่แก้ไขบทความ 29 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับ 13 มิถุนายน 2564

The Invention of Athletics Track Linner Equipment

Kritsana Kahyan* Charnchai Chobthamasakul, Chanawang Hongsuwan**

Abstract

The purpose of this research was to invent the athletics track linner equipment with a validity and reliability. This research had adopted a qualitative design to collect, analyze and report the data. The validity of method was based on the concurrent validity of Rovinelli and Hambleton method. The quality of athletics track linner equipment was considered by five specialists. The equipment was adjusted and tested including the stability of size of race track, then percentage of athletics track linner was compared to standard value by specialists. The result was found that 1) The concurrent validity of athletics track linner equipment; the consistent index of straight route, curve route, and sizing of 1.25 m route were 1.00 all items, 2) The consideration with Rovinelli and Hambleton standard found that concurrent validity of all items was 0.5, and 3) The reliability of athletics track linner equipment; average size of race tracks straight route, and curve route, were 1.25 m. which was suitable and could be practical applied following specialists standard.

Keywords: Athletics Track Linner Equipment, Concurrent Validity, Reliability

บทนำ

พลศึกษาเป็นการศึกษาที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลบรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษาได้เช่นเดียวกับการศึกษาแขนงอื่นๆ แต่วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่มีลักษณะแตกต่างไปจากวิชาอื่นตรงที่วิธีการหรือสื่อกลางในการเรียนรู้ กล่าวคือ พลศึกษาเป็นการศึกษาที่อาศัยการเล่น การออกกำลังกาย หรือกิจกรรมทางกายที่ได้เลือกสรรอย่างเหมาะสม เป็นสื่อกลางในการเรียนคือเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาต่างๆ แล้ว จะก่อให้เกิดความเจริญงอกงาม และการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญาและสังคม ดังนั้นพลศึกษาจึงเป็นเครื่องมืออันสำคัญยิ่งทางการศึกษา แต่ทั้งนี้ต้องอาศัยผู้นำที่สามารถช่วยจัดกิจกรรมต่างๆ หรือเลือกหาอุปกรณ์ประกอบกิจกรรมที่มีคุณภาพแนะนำนักเรียนให้มีส่วนร่วมอย่างมีแบบแผนถูกต้องตามหลักวิชาการตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนจึงจะบังเกิดผลทางการศึกษาอย่างแท้จริง

* Master's degree student of Physical Education Faculty of Education Ramkhamhaeng University

** Faculty of Education Ramkhamhaeng University

Contract: Kritsana Kahyan E-mail: kritpm@gmail.com Mobile: 089-314-6753

Received: April 17, 2019 ; Revised: May 29, 2021 ;Accepted: June 13, 2021

การเล่นกีฬาทุกชนิด สิ่งที่สำคัญประการหนึ่ง คืออุปกรณ์ ดังเช่นที่ Kieffer and Lee (อ้างถึงใน สมพร ฉ่ำเอี่ยม, 2538, หน้า 3) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์การสอนวิชาพลศึกษาไว้ว่า “การใช้อุปกรณ์การสอนที่ถูกต้องและเหมาะสมจะเป็นเครื่องช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น และการสอนของครูบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ”

การสอนวิชาพลศึกษาบางชนิดกีฬา อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่ผู้สอนใช้อยู่มีขีดจำกัดในการพัฒนาทักษะให้แก่ผู้เรียน จึงมีผู้สอนหลายท่านพยายามประดิษฐ์อุปกรณ์ขึ้นมาเสริมประกอบการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ อุปกรณ์เหล่านี้เป็นอุปกรณ์เสริมการสอน เฉพาะชนิดกีฬานั้นๆ ซึ่งนอกจากจะพัฒนาทักษะให้แก่ผู้เรียนได้เร็วขึ้นแล้ว ยังเป็นสิ่งจูงใจผู้เรียน และสามารถแบ่งเบาภาระแก่ผู้สอนได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาผลงานวิจัยทางพลศึกษา ในการจัดสื่อประกอบการเรียนการสอนพบว่า ส่วนใหญ่เน้นการใช้วัสดุอุปกรณ์ มากกว่าการประดิษฐ์อุปกรณ์เสริม หรือเครื่องมือช่วยทุ่นแรงของผู้สอน หรือศึกษาข้อเปรียบเทียบวิธีการสอนที่แตกต่างกันแล้วนำวิธีการที่ดีมาใช้ ซึ่งในปัจจุบันมีความแพร่หลายมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การประดิษฐ์เครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส (สมพร ฉ่ำเอี่ยม, 2538) การประดิษฐ์เครื่องตั้งลูกตบ ลูกมือล่าง และลูกสองมือบน ในกีฬาวอลเลย์บอล (พัฒนพงศ์ พงษ์สกุล, 2541) เป็นต้น จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้พบว่าส่วนใหญ่ในการประดิษฐ์เครื่องมือต่างๆ นั้นมีแต่กีฬาที่มีอุปกรณ์หลักในการทำกิจกรรม

กรีฑาประกอบด้วย กรีฑาประเภทลู่ และกรีฑาประเภทลาน ซึ่งกรีฑาประเภทลู่เป็นกรีฑาที่ต้องแข่งขันกันบนช่องวิ่งตลอดระยะทาง ใช้การวิ่งเป็นสำคัญตัดสินผลแพ้ชนะกันด้วยเวลาในการแข่งขัน มีการวิ่งทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะไกล เนื่องจากกีฬาประเภทนี้ใช้อุปกรณ์น้อยในการแข่งขัน จึงเป็นที่นิยมของคนทั่วไป แต่ในการแข่งขันที่เป็นทางการจำเป็นต้องมีช่องวิ่งเป็นส่วนประกอบ โดยทั่วไปนั้นสถานที่ฝึกซ้อมกรีฑาที่มีมาตรฐานจะเป็นสนามกีฬา โรงเรียนกีฬา หรือโรงเรียนขนาดใหญ่ แต่สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก หรือโรงเรียนในจังหวัดนั้น จะมีปัญหาในเรื่องการสร้างสนามกรีฑาที่มีมาตรฐาน โดยช่องวิ่งจะต้องมีความกว้างอยู่ที่ 1.25 เมตร (ณรงค์ คำจันทร์, 2557, หน้า 58) เนื่องจากต้องใช้คนจำนวนมาก ใช้เวลาในการสร้างนาน และต้องใช้อุปกรณ์ในการสร้างสนามกรีฑามาก สร้างเสร็จแล้วเกิดปัญหาขนาดความกว้างของช่องวิ่งไม่เท่ากัน ช่องวิ่งเล็กบ้าง ใหญ่บ้าง หรือขณะทำการตีเส้นสนามกรีฑามีลมแรงซึ่งทำให้เชือกที่ขึงไว้มีการคลาดเคลื่อนจากระยะที่กำหนด จึงทำให้สร้างความลำบากให้แก่ผู้ฝึกสอนที่จะต้องดำเนินการตีเส้นสนามให้มีความเสมือนจริง ทำให้ตัวผู้สอนเลิกความตั้งใจไป และยังไม่มีความคิดประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่จะอำนวยความสะดวกสามารถช่วยลดทรัพยากรบุคคล ลดระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการทำสนามกรีฑา

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น โดยประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ ที่สามารถช่วยตีเส้นสนามกรีฑาประเภทลู่ที่ได้ตามมาตรฐานสากล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะกรีฑาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

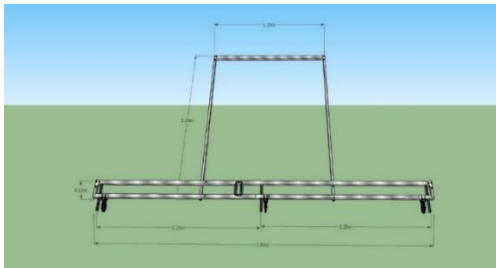
เพื่อประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่มีความเที่ยงตรง และความเชื่อถือได้

วิธีดำเนินการวิจัย

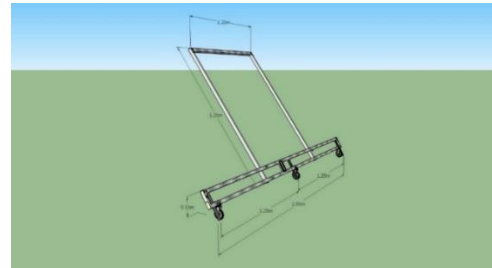
การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา มีวิธีการ ดังนี้

ผู้วิจัยนำความรู้และข้อมูลต่างๆ มาทำการทบทวน และทดลองในการประดิษฐ์ เมื่อผู้วิจัยเห็นว่าสามารถประดิษฐ์ได้และนำมาใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงช่วยอำนวยความสะดวกได้ โดยอาศัยวิธีการ เครื่องมือ วัสดุที่สามารถหาซื้อได้ง่าย ราคาไม่สูง และเหมาะต่อการใช้งานในโรงเรียนนำมาประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาได้ โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้วัสดุเหล็กเหล็กลมวง ที่มีหน้าขนาดตัดขนาด 1 นิ้วหนา 1.4 มิลลิเมตร รวมถึงน็อตโลหะ ฉากเหล็ก ลูกล้อและยางรองขาโต๊ะเพราะวัสดุประเภทนี้มีความแข็งแรงและทนทานเป็นหลัก ซึ่งมีลักษณะดังภาพที่ 1 (ก) และภาพที่ 1 (ข)



(ก)



(ข)

ภาพที่ 1 แบบโครงสร้างของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา (ก) ด้านหน้า (ข) ด้านข้าง

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีวิธีการดังนี้

1. ผู้วิจัยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่ประดิษฐ์ขึ้น ไปปรึกษาความเป็นไปได้ในการใช้งานกับผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้ความรู้ และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา เพื่อความปลอดภัย และได้มาตรฐานสากล
2. ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะ และข้อเสนอแนะต่ออุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา จากผู้เชี่ยวชาญไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง และพัฒนาเพื่อลดข้อบกพร่อง
3. ผู้วิจัยนำอุปกรณ์หลังจากการปรับปรุงแก้ไขมาทำการตรวจสอบหาความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของอุปกรณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา ทำการทดสอบการตีเส้นสนามกรีฑาทั้งช่องวิ่งทางตรงและทางโค้งบนสนามที่เป็นพื้นดินหรือสนามที่เป็นพื้นทราย เพื่อให้ได้ค่าความคงที่และแม่นยำ ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง ดังภาพที่ 2



(ก)



(ข)

ภาพที่ 2 การตีเส้นสนามกรีฑาทางตรงด้วยอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา (ก) ช่องวิ่งทางตรง
(ข) ช่องวิ่งทางโค้ง

ที่มา: ภาพถ่ายโดยผู้วิจัย เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562

4. การหาคุณภาพของอุปกรณ์

1. หาความเที่ยงตรง (validity) โดยผู้วิจัยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาไปหาความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) โดยวิธีของ Rovinelli and Hambleton (1997, หน้า 49-60) ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาคุณสมบัติของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ในการทำสนามกรีฑา แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างการทำสนามกรีฑากับจุดประสงค์ (The index of Item Objective Congruence : IOC) ของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ และเขียนผลการพิจารณา

2. ความเชื่อถือได้ (reliability) โดยผู้วิจัยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างของช่องวิ่ง ด้วยวิธีการตีเส้นช่องวิ่งทางตรงเป็นระยะทาง 50 เมตร และช่องวิ่งทางโค้งเป็นระยะทาง 50 เมตร โดยใช้ตลับเมตรเป็นอุปกรณ์ในการวัดระยะ เพื่อทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างของช่องวิ่งแต่ละช่องให้มีความกว้าง 1.25 เมตร การวัดความกว้างวัดจากขอบนอกถึงขอบในของช่องวิ่งและทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างช่องวิ่งจากจุดเริ่มต้นไปจุดต่อไปห่างกันจุดละ 10 เมตร จนสิ้นสุดช่องวิ่งทางตรงและช่องวิ่งทางโค้ง เป็นจำนวน 6 จุด ซึ่งจะทำให้การทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างช่องวิ่งทางตรงและช่องวิ่งทางโค้งซ้ำเป็นจำนวน 10 ครั้ง โดยนำค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่งของการทำสนามกรีฑาไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการด้วยตนเอง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ไปหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity)

2. ผู้วิจัยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาไปหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างของช่องวิ่ง ด้วยวิธีการตีเส้นช่องวิ่งทางตรงเป็นระยะทาง 50 เมตร และช่องวิ่งทางโค้งเป็น

ระยะทาง 50 เมตร โดยใช้ตลับเมตรเป็นอุปกรณ์ในการวัดระยะ เพื่อทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างของช่องวิ่งแต่ละช่องให้มีความกว้าง 1.25 เมตร การวัดความกว้างวัดจากขอบนอกถึงขอบในของช่องวิ่งและทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างช่องวิ่งจากจุดเริ่มต้นไปจุดต่อไปห่างกันจุดละ 10 เมตร จนถึงสิ้นสุดช่องวิ่งทางตรงและช่องวิ่งทางโค้ง เป็นจำนวน 6 จุด ซึ่งจะทำให้การทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างช่องวิ่งทางตรงและช่องวิ่งทางโค้งซ้ำเป็นจำนวน 10 ครั้ง โดยนำค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่งของการทำสนามกรีฑาไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด

3. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และการทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างของช่องวิ่ง นำไปวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลที่ได้มาเสนอในรูปตารางและความเรียง

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความเที่ยงตรง (validity) โดยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาไปหาความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) โดยวิธีของโรวินเนลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาคูณสมบัติของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ในการทำสนามกรีฑา แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างการทำสนามกรีฑากับจุดประสงค์ (The index of Item Objective Congruence : IOC) ของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

2. ความเชื่อถือได้ (reliability) โดยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างของช่องวิ่งและหาร้อยละขนาดความกว้างของช่องวิ่งที่กำหนด

ผลการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่สามารถตีเส้นสนามกรีฑาได้ทั้งทางตรงและทางโค้ง ครั้งละ 2 ช่องวิ่ง เพื่อจะนำไปใช้ในการตีเส้นและโรยปูนต่อไป ดังภาพที่ 3
- 2.



(ก)



(ข)

ภาพที่ 3 อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา (ก) ด้านหน้า (ข) ด้านข้าง
ที่มา: ภาพถ่ายโดยผู้วิจัย เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายการวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาหาความเที่ยงตรง (validity) โดยนำเครื่องอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ไปหาความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) ของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างการตีช่องวิ่งทางตรง การตีช่องวิ่งทางโค้ง และการตีช่องวิ่งให้ได้ขนาดของช่องวิ่ง 1.25 เมตร กับจุดประสงค์การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยวิธีของโรวินेलลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาระหว่าง การตีช่องวิ่งทางตรง การตีช่องวิ่งทางโค้ง และการตีช่องวิ่งให้ได้ขนาดความกว้างของช่องวิ่ง 1.25 เมตร

รายการทดสอบ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
1. การตีช่องวิ่งทางตรง	1.00
2. การตีช่องวิ่งทางโค้ง	1.00
3. ตีช่องวิ่งได้ขนาดความกว้างของช่องวิ่ง 1.25 เมตร ทั้งทางตรงและทางโค้ง	1.00

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าค่าดัชนีความสอดคล้องการตีช่องวิ่งทางตรง การตีช่องวิ่งทางโค้ง และการตีช่องวิ่งให้ได้ขนาดความกว้างของช่องวิ่ง 1.25 เมตร เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ เมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ของโรวินेलลี และแฮมเบิลตัน พบว่าทุกรายการมีความเที่ยงตรงตามสภาพ มีค่ามากกว่า 0.5

2. ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่งในการตีช่องวิ่งสนามกรีฑา ที่ได้ขนาดช่องละ 1.25 เมตร

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่งในการตีช่องวิ่งสนามกรีฑาทางตรง และทางโค้งของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา

ข้อมูล	ครั้งที่ในการตีช่องวิ่งสนามกรีฑา										$\bar{x}$	S.D.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ความกว้างของช่องวิ่งทางตรง (เมตร)	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	0.00
ความกว้างของช่องวิ่งทางโค้ง(เมตร)	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	0.00

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่งทั้งทางตรงและทางโค้ง มีค่าเท่ากับ 1.25 เมตร เมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนดอยู่ในระดับดีมาก สามารถนำไปใช้งานได้จริง

สรุปผลการวิจัย

อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้น มีความเที่ยงตรงตามสภาพ และค่าความเชื่อถือได้ ดังนี้

1. การตีช่องวิ่งทางตรง

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แสดงว่า มีความเที่ยงตรงตามสภาพ

1.2 ค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่ง เท่ากับ 1.25 เมตร และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีความเที่ยงตรงและแม่นยำ สามารถนำไปใช้งานได้จริง

2. การตีช่องวิ่งทางโค้ง

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แสดงว่า มีความเที่ยงตรงตามสภาพ

2.2 ค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่ง เท่ากับ 1.25 เมตร และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีความเที่ยงตรงและแม่นยำ สามารถนำไปใช้งานได้จริง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่าอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) ที่ได้จากค่าดัชนีความสอดคล้องการตีช่องวิ่งทางตรง การตีช่องวิ่งทางโค้ง และการตีช่องวิ่งให้ได้ขนาดความกว้างของช่องวิ่ง 1.25 เมตร เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ ผลที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่มีความเที่ยงตรง และความเชื่อถือได้ ทำให้อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑานำไปใช้งานได้จริง เมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ของโรวินสลิ และแฮมเบิลตัน พบว่าทุกรายการมีความเที่ยงตรงตามสภาพ มีค่ามากกว่า 0.5 และมีค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่สามารถตีช่องวิ่งได้ขนาดความกว้างช่องละ 1.25 เมตร โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.25 เมตร ซึ่งมีความเที่ยงตรงและแม่นยำ สามารถนำไปใช้งานได้จริง เนื่องจากอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑามีรอยยึดในส่วนที่ใช้ตีเส้นสนามที่เป็นพื้นดินหรือสนามที่เป็นพื้นทราย เพื่อเป็นการบังคับให้อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนของขนาดช่องวิ่ง ทุกครั้งที่ทำการทดสอบ ซึ่งค่าที่ได้จะเป็นไปตามมาตรฐานสากลของสนามกรีฑา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Zachman et al. (1989) ได้ศึกษาการหาค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงของเครื่องมือสองชนิดสำหรับวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของเครื่องมือสองชนิด สำหรับวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอ โดยวิเคราะห์เครื่องมือวัดการเคลื่อนไหวทั้งสองชนิด กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 24 คน ได้ค่ามุมการหมุนจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการวัดมุมด้วยการใช้เครื่องมือการวัดมุม แล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่ามุมการหมุนโดยใช้เครื่องมือการเคลื่อนไหวชนิดที่วัดมุมโดยผู้วิจัยเอง ผลการวิจัยพบว่า ค่าที่ได้จากเครื่องมือการวัดการเคลื่อนไหวมีความเป็นปรนัยมีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงสูงกว่าเครื่องมือวัดมุม

ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้ออกแบบอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา โดยได้รับคำแนะนำเรื่องการประดิษฐ์อุปกรณ์จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านงานช่าง และใช้หลักการทำงานฝีมือช่างโลหะขั้นพื้นฐานมาประดิษฐ์อุปกรณ์ชิ้นนี้นอกจากนั้นยังได้มีการทดสอบการใช้งานจริงของอุปกรณ์ โดยผู้วิจัยนำอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาไปหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างของช่องวิ่ง ด้วยวิธีการตีเส้นช่องวิ่งทางตรงเป็นระยะทาง 50 เมตร และช่องวิ่งทางโค้งเป็นระยะทาง 50 เมตร โดยใช้ตลับเมตรเป็นอุปกรณ์ในการวัดระยะเพื่อทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างของช่องวิ่งแต่ละช่องให้มีความกว้าง 1.25 เมตร การวัดความกว้างวัดจากขอบนอกถึงขอบในของช่องวิ่งและทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างช่องวิ่งจากจุดเริ่มต้นไปจุดต่อไปห่างกันจุดละ 10 เมตร จนสิ้นสุดช่องวิ่งทางตรงและช่องวิ่งทางโค้ง เป็นจำนวน 6 จุด ซึ่งจะทำให้การทดสอบความคงที่ของขนาดความกว้างช่องวิ่งทางตรงและช่องวิ่งทางโค้งซ้ำเป็นจำนวน 10 ครั้ง โดยนำค่าเฉลี่ยของขนาดความกว้างของช่องวิ่งของการทำสนามกรีฑาไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด เพื่อหาข้อบกพร่อง และนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ซึ่งก็จะเป็นการพิจารณาว่าอุปกรณ์นั้นมีความเหมาะสมในการใช้งานมากน้อยเพียงใด ถ้าผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นตรงกันว่าใช้ได้ อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา ก็จะมีค่าความเที่ยงตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชัย ทองประยูร (2543) ที่ได้กล่าวไว้ในทฤษฎีและหลักการสร้างเครื่องมือว่า การสร้างเครื่องมือทดสอบจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ มีการวางแผนล่วงหน้า และดำเนินการทดสอบใช้เครื่องมือทดสอบตลอดจนประเมินผลเพื่อการปรับปรุงแก้ไข หรือสร้างเกณฑ์ต่อไป และ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่ประดิษฐ์ขึ้นนี้เป็นเครื่องต้นแบบ หากนำไปให้วิศวกร หรือผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาปรับปรุงแก้ไข จะทำให้อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑา มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาไปสู่อุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาที่ใช้ได้กับทุกสภาพสนาม
3. ควรมีการพัฒนาอุปกรณ์ช่วยตีเส้นสนามกรีฑาให้สามารถโรยเส้นสนามได้พร้อมกับการตีเส้น

เอกสารอ้างอิง

- ณรงค์ คำจันทร์. 2557. รายงานการวิจัยเรื่อง การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับการปฏิบัติจริง เรื่อง การสร้างสนามกรีฑาวิชาทักษะและการสอนกรีฑาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1. เพชรบูรณ์: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์, คณะศึกษาศาสตร์.
- พัฒพงศ์ พงษ์สกุล. 2541. การสร้างเครื่องตั้งลูกตบ ลูกม้อล่างและลูกสองมือบนในกีฬาบอลเลย์บอล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชัย ทองประยูร. 2543. การประดิษฐ์เครื่องส่งลูกวอลเลย์บอล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมพร ฉ่ำเอี่ยม. 2538. การสร้างเครื่องยิงลูกเทเบิลเทนนิส (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. 1977. On the use of content specialists in the

assessment of criterion referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49-60.

Zachman, Z.J., Traina, A. D., Keating, J. C., Bolles, S. T., & Braun-Porter, L. 1989. Interexaminer reliability and concurrent validity of two instrument for the measurement of cervical ranges of motion. *Journal Manipulative Physiology*, 12, 205-210.

การสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย

สิทธิชัย ผิวเหลือง* สมบัติ อ่อนศิริ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬามวยไทย ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่กำลังศึกษาอยู่ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 5 จำนวน 20 คน เครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ผ่านการตรวจคุณภาพเครื่องมือ 2 ด้าน คือ 1) หาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน 2) หาความเชื่อถือได้ โดยการทดสอบซ้ำ การวิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

ผลการวิจัยพบว่าเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า เท่ากับ 1.0 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความน่าเชื่อถือได้ จากการทดสอบซ้ำ เท่ากับ 0.787 ซึ่งอยู่ในระดับยอมรับ

สรุปได้ว่า เครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย

คำสำคัญ : การสร้างเครื่องมือ วัดพลังการเตะ

*สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: สิทธิชัย ผิวเหลือง E-mail: phewluang2536@gmail.com มือถือ: 0871580598

วันที่รับบทความ 24 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 23 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับ 14 มิถุนายน 2564

The Construction of Power Kick Test for Thai Boxing

Sittichai phewluang* Sombat Onsiri**

Abstract

This research aims to construct power kick test for Thai Boxing. Population used in this research were 20 boxing athletes who were studying in 1 to 5 at Kasetsart University. The power kick test for Thai Boxing were detected the quality by two methods. The face validity of the power kick test were approved by 5 experts and the test-retest method was applied to determine the reliability. The data were analyzed by Pearson Product Moment Correlation Coefficient.

The results showed that the face validity of the power kick test for Thai Boxing was 1.0 which was a excellence (1.0) and the reliability of the power kick test for Thai Boxing was 0.787 which was accepted.

Keywords: The Construction, Power Kick

บทนำ

มวยไทยเป็นศิลปะการป้องกันตัวและตอบโต้คู่ต่อสู้ของชาติไทย โดยใช้มวยระยะที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้เป็นประโยชน์โดยมิต้องใช้อาวุธนอกกายมาเกี่ยวข้องเลย ใช้ได้ในยามคับขันโดยฉับพลัน นอกจากนี้ยังเป็นวิชาบริหารร่างกายให้สัดส่วนสมบูรณ์ ผู้ที่จะทำการศึกษาค้นคว้าจะต้องใช้มวยระยะทุกส่วนของร่างกายเคลื่อนไหวและสัมพันธ์กันตลอดเวลา ชักจูงบุคคลให้มีจิตใจเปี่ยมล้นด้วยคุณธรรมสูงส่ง ให้มีมารยาทอันดีงาม ระเบียบอารมณ์โกรธ ฉุนเฉียวอันเป็นโทษะจิต ทำให้เกิดไหวพริบและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มวยไทยเริ่มต้นขึ้นในสมัยใดไม่ปรากฏหลักฐานที่แน่ชัด แต่มวยไทยในอดีต มีจุดประสงค์อยู่ 2 อย่าง คือ เพื่อไว้สำหรับสู้รบ และเพื่อไว้สำหรับป้องกันตัว (รังสฤษดิ์ บุลลอล, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับ อนันต์ เมฆสวรรค์ (2535) ที่ได้กล่าวว่า มวยไทยนั้นเป็นศิลปะของไทยมาตั้งแต่สมัยโบราณกาลเป็นศิลปะประจำชาติตั้งแต่กำเนิดสืบเป็นสายเลือดของคนไทยมาทุกคน และคนไทยทุกคนจะต้องรู้จักคำว่า “มวยไทย” ทั้งยังสามารถที่จะฝึกหัดมวยไทยกันได้อย่างดีเกือบทุกคน ด้วยซึ่งยากยิ่งที่ชาวต่างชาติจะฝึกหัดมวยไทยได้ดีทัดเทียมกับชาวไทยได้เลย ทั้งนี้ก็เพราะว่ามวยไทยของเรานั้นมีอาวุธที่ใช้รอบตัว อาวุธที่ใช้ในมวยไทยมีดังนี้ คือ หมัด เท้า เข่า และศอก

เท้าเป็นอาวุธอย่างหนึ่งที่สามารถใช้เป็นอาวุธในการเข้ากระทำการแข่งขันได้แทบทุกระยะนักกีฬาจึงจำเป็นต้องมีทักษะการใช้เท้าในรูปแบบต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี การเตะเป็นทักษะหนึ่งของการใช้เท้าที่สามารถทำ

*Physical education, Kasatsart University

**Faculty of Education, Kasatsart University

Contract: Sittichai Phewluang E-mail.: phewluang2536@gmail.com Mobile: 0871580598

Received: February 24, 2021; Revised: May 23, 2021 ;Accepted: June 14, 2021

คะแนนได้ดีในระหว่างทำการแข่งขัน ประเภทของการเตะมีทักษะที่แตกต่างกันไปนักกีฬาสามารถใช้เท้าในการเตะ ได้ตามลักษณะของสถานการณ์ที่เหมาะสมเพื่อเป็นผู้เข้ากระทำในช่วงเวลานั้น ๆ เช่น การเตะเข้าทางด้านข้างใช้เมื่อต้องการกระทำเข้าเป้า ทางด้านข้างของคู่แข่งยืนอยู่ทางด้านหน้าของผู้เตะการเตะเฉียงในกีฬามวยไทยเป็นทักษะการใช้เท้าที่นักกีฬานิยมใช้กันเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นทักษะที่ใช้โจมตีคู่แข่งได้แทบทุกระยะ เมื่อเตะเข้าเป้าหมายจะเห็นได้อย่างชัดเจนผู้เตะสามารถรักษาสถิตของร่างกายได้ง่าย ดังนั้นนักกีฬาจึงจำเป็นต้องมีความเร็วในการเตะ ผู้ที่มีความเร็วมากกว่าก็จะเป็นฝ่ายได้เปรียบ และได้รับชัยชนะในที่สุด การเตะเฉียงมีลักษณะการเตะที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับโอกาสของการนำไปใช้ และชนิดของกีฬาที่ทำการแข่งขัน กีฬามวยไทย นักกีฬาจะใช้ทักษะการเตะเฉียงโจมตีคู่แข่งเพื่อทำคะแนนในระหว่างแข่งขัน โดยไข่มากถึง ร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับทักษะการเตะชนิดอื่น (ครองจักร งามมีสี, 2530)

การทดสอบทักษะกีฬามวยไทยเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ครู ผู้ฝึกสอนใช้ในการประเมินและวัดผล นักกีฬา เพื่อประเมินการฝึกซ้อมและการคัดเลือกนักกีฬา การทดสอบทักษะจึงมีส่วนสำคัญมาก เพราะจะเป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมผลการเรียนวิชามวยไทยและสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยการทดสอบนั้น ไม่ใช่เป็นสิ่งที่มีความหมายปลายทางในตัวของมันเอง หากแต่เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ครูสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยให้นักเรียนทั้งชายและหญิงมีการเรียนรู้ได้ดีขึ้น การทดสอบอาจจะมีความสำคัญในการวัดสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน แต่ส่วนที่สำคัญที่สุดของคำถามนั้นคือ หลังจากนักเรียนได้รับการทดสอบแล้วจะมีอะไรเกิดขึ้นกับตัวนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2540)

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถของผู้เข้ารับการทดสอบ ผลที่ได้จากการทดสอบต้องมีความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ซึ่งเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่ใช้ในการหาคำตอบของคำถามวิจัยนั้น ผาณิต บิลมาศ (2524) ได้กล่าวไว้ว่า ในการสร้างแบบทดสอบต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้ 1) ความเป็นปรนัยสูง (Objectivity) คือมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนนแม้จะมีหลายคนให้คะแนน 2) มีความเชื่อถือได้ (Reliability) คือวัดกี่ครั้งก็ได้ผลเท่าเดิม 3) มีความเที่ยงตรงสูง (Validity) คือวัดสิ่งที่ต้องการได้ถูกต้อง 4) นำไปใช้ได้ (Practically or utility) เช่น นำไปเป็นแนวทางปรับปรุงความพร้อมของนักเรียน 5) ประหยัด (Economics) เช่น ทุน บุคลากร อุปกรณ์ 6) ให้คุณค่าในการพัฒนา (Developmental value) ทำการทดสอบแล้วนักเรียนรู้ว่าตัวเองมีข้อบกพร่องที่ใดบ้างจะต้องปรับปรุงความแก้ไข 7) ดึงดูดความสนใจ (Interest) ซึ่งสอดคล้องกับ บุญส่ง โกสละ (2534) ที่ได้กล่าวว่า กระบวนการในการสร้างแบบทดสอบนั้นสำคัญมากเพราะถ้าข้อมูลที่ได้มาจากการสร้างการทดสอบนั้นถูกขั้นตอน มีความเที่ยงตรง แม่นยำ ก็จะทำให้ผลการวิจัยมีประสิทธิภาพในการสร้างการทดสอบต้องประกอบไปด้วยสิ่งสำคัญ 4 สิ่งคือ 1) ความเชื่อถือได้ หมายถึง ผลที่ได้จากการวัด (Score) มีความเหมือนกันใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันทุกครั้งก็แสดงว่ามีความเชื่อถือได้ 2) ความเที่ยงตรง ในการวัดเราต้องการวัดอะไรก็วัดได้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด ความเที่ยงตรงนี้ประกอบด้วยความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Relevancy) และความเชื่อถือได้ 3) ความเป็นปรนัย เป็นชนิดหนึ่งของความเชื่อถือได้ แม้ว่าแบบทดสอบอาจจะต่างกัน คืออาจจะมี 2 ชุด 2 แบบ หรือ 2 ลักษณะ กระทำโดยคนเดียวกัน ผลที่ออกมาจากการทดสอบนั้น หรือการวัดนั้นจะมี

คะแนนเหมือนกันไม่แตกต่างกัน 4) ความเป็นหนึ่งเดียวกัน หมายถึงความถูกต้องของการแปลผลที่ทำการทดสอบและการทดสอบนั้นจะต้องประกอบไปด้วยความเที่ยงตรงของเนื้อหาได้มาตรฐานและครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่ต้องการวัด

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่เคยเป็นนักกีฬามวยไทยอาชีพและนักกีฬามวยไทยสมัครเล่นเคยได้รับเข้าแข่งขันในรายการต่างๆ ได้เห็นความสำคัญของประสิทธิภาพและความได้เปรียบของการมีพลังในการเตะที่หนักหน่วงรุนแรง ผู้วิจัยมีความสนใจที่สร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในนักกีฬามวยไทยที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะต่างๆ และเพื่อใช้เป็นแนวทางให้กับผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้ที่สนใจได้นำไปใช้ในการฝึก ก่อให้เกิดประโยชน์ และผลสัมฤทธิ์สูงสุดในการแข่งขัน ที่จะทำให้เกิดการพัฒนากีฬามวยไทยภายในประเทศไทยไปสู่ระดับสากลในที่สุด

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

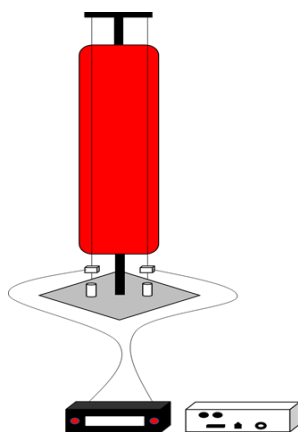
เพื่อสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในนักกีฬามวยไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬามวยไทย โดยเป็นนักกีฬามวยไทย ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่กำลังศึกษาอยู่ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 5 จำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นคือ เครื่องมือวัดพลังการเตะในนักกีฬามวยไทย ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

1) ตัวรับแรง Load cell 2) ภาคขยายสัญญาณ 3) วงจรแปลงสัญญาณ Analog เป็น Digital 4) วงจรประเมินผลใช้ microcontroller 5) วงจรแสดงผล 6) กระสอบทรายสำหรับเตะ ชนิดติดตั้งวางกับพื้น



การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คำนวณหาความเชื่อถือได้ของเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย โดยวิธีทดสอบซ้ำห่างกัน 1 สัปดาห์

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา การสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ของเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ

ตารางที่ 1 แสดง ค่าความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ของเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปล
	1	2	3	4	5			
เครื่องมือวัดตรงตามจุดประสงค์หรือไม่	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
วิธีการ สอดคล้องกับการวัดหรือไม่	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

จากตารางที่ 1 แสดงค่าความดัชนีความสอดคล้องเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ของเครื่องมือการวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน สรุปได้ว่า เครื่องมือการวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.0 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก (Kirkendall, 1980)

2) ศึกษาหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของเครื่องมือการวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยหาความสัมพันธ์ของผลของการทดลองเครื่องมือการวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย โดยการทดสอบซ้ำ (Test-retest) ในระยะเวลาการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันของการเตะ

การเตะ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ค่า r
	μ	σ	μ	σ	
การเตะข้างที่ถนัด	78.15	30.16	89.75	23.81	0.787

จากตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของการทดสอบการเตะจากเครื่องมือทดสอบวัดพลังการเตะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยค่าเฉลี่ยจากการทดสอบการเตะข้างที่ถนัดครั้งที่ 1 เท่ากับ 78.15 กิโลกรัม มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 30.16 การทดสอบครั้งที่ 2 เท่ากับ 89.75 กิโลกรัม มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 23.81 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน -ของการเตะทั้งสองครั้ง เท่ากับ 0.787 สามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือทดสอบการทรงตัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ยอมรับของการเตะทั้งสองครั้ง (Kirkendall, 1980)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาการสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย

1. การศึกษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) โดยขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งแต่ละท่านได้ให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงโดยเฉพาะ การหาแรงปะทะที่หายไปเนื่องจากถูกซึมซับไปจากการรองรับของยางที่ป้องกันการเสียหายของตัวรับแรงกระแทกจากสนับแข้งและกระสอบทรายก่อนที่แรงนั้นจะมาถึงตัวรับแรงและการปรับปรุงกระสอบทรายให้มีขนาดพอเหมาะเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและการติดตั้ง จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พร้อมนำเครื่องมือวัดพลังการเตะกลับมาทดลองใช้ซ้ำ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมีความคิดเห็นที่ใกล้เคียงกันในความเที่ยงตรง แต่พอสรุปได้ว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคุณสมบัติที่สามารถใช้วัดได้ตามที่ต้องการวัดและมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นไปตามที่ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2535) ได้กล่าวไว้ว่าความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) หมายถึงคุณสมบัติของเครื่องมือ ที่พิจารณาว่าสามารถใช้วัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้หรือไม่ สอดคล้อง ทนง พุ่มพวง (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างเครื่องมือวัดพลังการชกหมัดในกีฬามวย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเครื่องมือวัดพลังการชกหมัดในกีฬามวย ผลการพบว่า เครื่องมือวัดพลังการชกหมัดในกีฬามวย มีความตรงเฉพาะหน้าเท่ากับ 1.0 และค่า ความเชื่อถือได้ 0.98 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

2. การศึกษาหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของเครื่องมือวัดพลังการเตะในนักกีฬามวยไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 วิธี

วิธีที่ 1 นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาทำการเทียบค่าแห่งหลักที่มีน้ำหนักมาตรฐาน 20 กิโลกรัม เพื่อทดสอบค่าความเชื่อถือได้ของตัวเลขที่ปรากฏบนจอแสดงผล ซึ่งตัวเลขดังกล่าวปรากฏค่า 20 กิโลกรัม เท่ากับน้ำหนักมาตรฐาน แสดงให้เห็นค่าที่วัดได้จากเครื่องมือตรงกับค่าที่วัดได้จากความจริง แต่ค่าที่วัดได้ดังกล่าวเป็นเพียงค่าของน้ำหนักหรือมวลเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากการวัดครั้งนี้ไม่ได้นำเรื่องของความเร็วและระยะทางเข้ามาเกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามหากกำหนดให้ค่าของมวลเป็นค่าคงที่และเพิ่มค่าของความเร็วและระยะทางที่เท่าเดิมตลอดไป ค่าของพลัง (งาน) จึงต้องคงที่ตลอดไปด้วย ในกรณีที่เครื่องมือวัดพลังการเตะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและทำการทดสอบค่าน้ำหนัก (มวล) ได้เท่ากันทุกครั้ง ดังนั้นหากต้องการคำนวณเพื่อให้ได้พลัง (งาน) ก็ย่อมเป็นไปได้ว่าค่าของพลังงานต้องเท่ากันทุกครั้งเช่นกัน จากข้อค้นพบ พบว่าค่าน้ำหนักที่แสดงในจอแสดงผลเท่ากับค่าน้ำหนักมาตรฐานทุกครั้งที่วัด ดังนั้นหากนำค่าน้ำหนักนั้นไปเป็นองค์ประกอบในการคำนวณหาพลัง (งาน) พลังที่คำนวณออกมาได้ก็ย่อมมีค่าเท่ากันทุกครั้งไป นั่นคือเครื่องมือวัดพลังการเตะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแสดงค่าของพลังเตะได้เท่ากันทุกครั้งที่วัด แสดงว่าเครื่องมือดังกล่าวมีความเชื่อถือได้ดังเช่นที่ บุญส่ง โกสะ (2534) กล่าวว่า เมื่อทำการวัดผลที่ได้จากการวัด (Score) มีความใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันทุกครั้งก็แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อถือได้

วิธีที่ 2 ทดสอบพลังการเตะกับเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 2 ครั้งระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพลังการเตะทั้ง 2 ครั้ง ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ (r) เท่ากับ .787 ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Kirkendall, 1980) แสดงว่าค่าความเชื่อถือได้อยู่ในระดับ ยอมรับ

3. เครื่องมือวัดพลังการเตะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเป็นปรนัยทั้งนี้เพราะเครื่องมือดังกล่าวมีความชัดเจนของคำสั่งในการปฏิบัติและรับคำสั่ง ผลการปฏิบัติจะปรากฏค่าตัวเลขในจอแสดงผล ทำให้ผู้ทดสอบสามารถจดบันทึกและแปลความหมายได้ชัดเจน ดังคำกล่าวของ วิริยา บุญชัย (2529) ที่ว่า ความเป็นปรนัยของข้อสอบหรือแบบทดสอบมิได้หมายถึงข้อสอบในแบบปรนัยจะเป็นข้อสอบแบบใดก็ตาม ถ้าเป็นแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัย ซึ่งหมายถึง แบบทดสอบนั้นมีความคงที่ในการให้คะแนน ในการตรวจสอบให้คะแนนนั้น ไม่ว่าจะตรวจเมื่อใดหรือใครเป็นผู้ตรวจคำตอบก็ตาม คะแนนของคำตอบนั้นจะคงเดิมอยู่เสมอ

4. การทดสอบวัดพลังการเตะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือที่กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบต้องการรู้ระดับความสามารถของตนเอง เนื่องจากการทดสอบการทดสอบจะแสดงค่าออกมาเป็นตัวเลขทำให้ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถประเมินผลได้ทันที ซึ่งผลจากความน่าสนใจนี้ทำให้เกิดความท้าทายซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาด้านทักษะ ดังเช่นที่ สุวิมล ตั้งสัจพจน์ (2526) ได้กล่าวไว้ว่า ข้อทดสอบต้องดึงดูดความสนใจของผู้เข้ารับการทดสอบจึงจะเกิดคุณค่าในการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2529) กล่าวว่าแบบทดสอบที่ดีนั้นต้องกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามเอาชนะตนเอง รู้ระดับการพัฒนาตนเอง การดำเนินสอบไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อนมากเกินไป ดังนั้นเครื่องมือวัดพลังการเตะในนักกีฬามวยไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณสมบัติที่เป็นมาตรฐานสามารถนำไปทดสอบวัดพลังการเตะในนักกีฬามวยไทยได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการสร้างเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ผู้วิจัยควรศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทย ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อไม่ให้เกิดข้อบกพร่องในการปฏิบัติและการทดสอบจัดหาอุปกรณ์ที่มีราคาถูกลงและมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าในการสร้างเครื่องมือ เพราะเป็นการประหยัดงบประมาณในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยควรนำเครื่องมือวัดพลังการเตะในกีฬามวยไทยไปเผยแพร่ให้กับชุมชน โรงเรียน สถานศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียน การสอน และพัฒนากีฬามวยไทยให้ไปสู่ระดับสากล

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2540. *หลักการพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- กิตติคุณ แสงนิล. 2561. ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความเที่ยงตรง ความสอดคล้องในวิธีการและความคลาดเคลื่อนจากการวัด ของการวิจัยทางด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 5(6).
- ครองจักร งามมีศรี. 2530. *แบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทยสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทง พุ่มพานิช. 2546. *การสร้างเครื่องมือวัดพลังการชกหมัดในกีฬามวย* (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2535. *วิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์.
- บุญส่ง โกสะ. 2534. *วิธีวิจัยทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ผาณิต บิลมาศ. 2524. *การทดสอบและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รังสฤษฏ์ บุญชลอ. 2550. *มวยไทย รวมกฎ กติกา และพื้นฐานการเล่น* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: พี เอ็น เค แอนด์ สกายพริ้นติ้งส์.
- วิริยา บุญชัย. 2529. *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุวิมล ตั้งสัจจงจน์. 2526. *แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของคนตาบอด* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อนันต์ เมฆสวรรค์. 2535. *เกณฑ์ปกติทักษะกีฬามวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Kirkendall, D.R., J.J. Gruber and R.E. Johnson. 1980. *Measurement and Evaluation for Physical Education*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Company.

แนวทางการส่งเสริมกีฬาจากกีฬาพื้นฐานสู่กีฬาอาชีพสำหรับประเทศไทย

นภพร ทัศนัยนา*อรณา ทัศนัยนา**

บทคัดย่อ

แนวทางการส่งเสริมพัฒนากีฬาจากฐานรากสู่ความเป็นเลิศและอาชีพ และพัฒนาสู่อุตสาหกรรมกีฬา ควรนำองค์ประกอบของ SPLISS model ซึ่งประกอบด้วย 9 เสาหลัก และเสริมด้วยองค์ประกอบอื่นๆที่สอดคล้องกับบริบทสังคมไทย จัดสัดส่วนสมดุลความสำคัญในการดำเนินงานและงบประมาณสำหรับการสร้างฐานความรู้ ความสนใจ การเรียนการสอนพลศึกษา ทักษะพื้นฐานด้านกีฬา การฝึกฝนกีฬาในชุมชนทุกระดับ การสร้างกระแสความนิยม กีฬาเป็นเลิศและกีฬาอาชีพ การให้ความสำคัญในการจัดการแข่งขันเพื่อส่งเสริมทุกคนได้แสดงความสามารถด้านกีฬา และการสร้างการมีส่วนร่วมโดยให้องค์กรตามกฎหมาย ชุมชน ท้องถิ่นและกรมพลศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศควรสร้างความเข้มแข็งของชมรม สโมสรกีฬา ให้ฝึกฝนนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขัน โดยมีการกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบ การจัดการแข่งขันทุกระดับควรหลากหลายและสม่ำเสมอเพื่อให้นักกีฬา ผู้ฝึกสอน และผู้ตัดสินได้พัฒนาตนเองสามารถสร้างรายได้และเลี้ยงตนเองและขยายจำนวนนักกีฬาสารองไว้ทดแทน ขยายจำนวนทุนอุดหนุนนักกีฬา (Sport hero) ในแต่ละกลุ่มอายุ ความสามารถและชนิดกีฬา โดยมีเงื่อนไขการประเมินขึ้นขึ้นและตกชั้นตามผลงานในรอบปี สร้างห้องเรียนกีฬาและโรงเรียนกีฬาที่เน้นกีฬาตามนโยบายและศักยภาพของทรัพยากรของแต่ละแห่ง จัดระบบส่งเสริมดูแลผู้ที่ไม่สามารถพัฒนาต่อหรือพ้นสภาพนักกีฬาให้สามารถทำงานด้านกีฬาอื่นๆ และมีอาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมบุคลากรให้เพียงพอกับความต้องการ มีสนามและอุปกรณ์สำหรับฝึกซ้อมและการเรียนการสอนให้มีกระจายในโรงเรียนและชุมชน มีระบบอุดหนุนผู้ปกครองที่ส่งเสริมบุตรธิดาของตนให้เป็นนักกีฬา มีระบบการจ่ายค่าทดแทนแก่สโมสรต้นทางกรณีนักกีฬาย้ายสโมสร จัดสร้างและบริหารสนามมาตรฐานเพื่อใช้เป็นสนามแข่งขันในระดับจังหวัด ระดับภาคและระดับประเทศ โดยให้เอกชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานส่งเสริมประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้และกระแสความนิยมกีฬาของประชาชน

คำสำคัญ: การส่งเสริมกีฬา กีฬาพื้นฐาน กีฬาอาชีพ

*รองศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรณา ทัศนัยนา E-mail: ornapa.t@ku.th มือถือ: 0981536445

วันที่รับบทความ 2 เมษายน 2564 วันที่แก้ไขบทความ 31 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับ 14 มิถุนายน 2564

Guidelines for promoting sports from basic sports to professional sports for Thailand

Nopporn Tasnaina* Ornnapa Tasnaina**

Abstract

Guidelines for promoting sports development from grassroot to excellence and expand to the sports industry, the SPLISS model which consist of 9 pillars should be applied with the relevant Thai social context. The balanced operation and budget in every level of sport development should be taken into consider. The organization concerned sport and physical education should establish network to cooperate each other for better development process. Start from school, community, province, Department of education, national Sports Association of Thailand and Sports Authority of Thailand. The expansion of sport participants and training in all levels to establish the sport reserved talents and the competition should serve the goals of quality of life, physical education, popularity and sport excellence. The government should strengthen sports clubs to train athletes for excellence. The competitions should organize regularly and frequently in all level to motivate athletes and the persons concerned to develop themselves and get enough earnings. Expand the number of grants for Sports hero by providing the various divisions of competency and set the strictly evaluated criteria to upgrade and downgrade them. Support sports classroom and a sports school to handle the sport talents according to the policy and appropriated resources. Establish alternative tracks for retired athletes who not success in excellence to be the sport profession as coach, referee or administrative persons. Consider some support to the parents who dedicated to feed their children to be athletes. Set the regulation to support the clubs, academy and schools who transfer their athletes to the upper associations or clubs. Provide venue, equipment and facilities in schools, community, provinces by cooperate with private sector. Promote public relations to create knowledge and popularity of sports among the people.

Keywords: Promoting sports, Basic sports, Professional sports

*Associate Professor Dr. Faculty of Sports Science and Technology Bangkok Thonburi University

**Assistant Professor Dr. Faculty of Arts and Management Sciences Kasetsart University

Contract: Ornnapa Tasnaina E-mail: ornnapa.t@ku.th Mobile: มือถือ: 0981536445

Received: April 2, 2021; Revised: May 31, 2021 ;Accepted: June 14, 2021

บทนำ

การกีฬาและการออกกำลังกายมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและความเจริญรุ่งเรืองของประเทศ กีฬาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตประชาชนทุกภาคส่วนเป็นกลไกสำคัญในการสร้างคุณค่าทางสังคมและส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นรัฐจึงส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนได้รับการเรียนรู้ ตระหนักในคุณประโยชน์ของการออกกำลังกายและกีฬา สามารถดูเป็น เล่นได้และนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนเป็นวิถีชีวิต เพื่อเป็นฐานในการขยายไปสู่การพัฒนากีฬาเพื่อเป็นเลิศ กีฬาอาชีพและอุตสาหกรรมกีฬา อันมีผลต่อการสร้างรายได้แก่ประชาชนและเสริมสร้างเศรษฐกิจแก่ประเทศต่อไป (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

การขับเคลื่อนการออกกำลังกายและกีฬาให้บรรลุเป้าหมายจะต้องดำเนินการพร้อมกันทั้งการพัฒนาพื้นฐาน กีฬามวลชน กีฬาเป็นเลิศ กีฬาอาชีพ และอุตสาหกรรมกีฬา โดยรัฐจำเป็นต้องกำหนดขอบเขต เป้าหมาย ความรับผิดชอบและความเชื่อมโยงให้กับองค์กรต่างๆ อย่างชัดเจน ลดความซ้ำซ้อนและจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานตามเป้าหมายให้สมดุล ไม่ใช่เน้นกีฬาเป็นเลิศและกีฬาเพื่อการอาชีพเหมือนที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การยูเนสโก (UNESCO, 2008) ที่เสนอให้ประเทศต่างๆ จัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมต่อการส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาในมิติต่างๆ คือ การส่งเสริมและพัฒนา การสร้างตำแหน่งงาน การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร การเสริมสร้างวัฒนธรรมกีฬา การพัฒนาอุตสาหกรรม และเพิ่มพูนความสำคัญให้กับกีฬาเพื่อมวลชน (Sport for all) ดำเนินการให้มีการเรียนการสอนในโรงเรียนและส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมเอสเอ็มอี (SME) ในการประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกีฬาและการออกกำลังกาย ได้แก่ สถานออกกำลังกาย สถานกีฬาและสุขภาพ โรงเรียนกีฬา/อคาเดมี สโมสรกีฬา การดำเนินการให้สำเร็จตามเป้าหมายจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการ เทคนิควิธีการ การบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนจากกีฬาพื้นฐานต่อเนื่องสู่กีฬาเป็นเลิศ กีฬาอาชีพ เพื่อขยายสู่อุตสาหกรรมกีฬาที่มั่นคงยั่งยืนต่อไป

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกีฬา

ปัจจัยการส่งเสริมกีฬาให้ประสบผลสำเร็จ ได้มีการศึกษาจนเป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบัน คือ SPLISS Model (Sports Policy factors Leading to International Sporting Success) (De Bosscher et al., 2006) ซึ่งประกอบด้วย 9 เสาหลัก (9 pillars) ประกอบด้วย 1. การสนับสนุนด้านการเงินและงบประมาณ 2. การจัดการ การบริหารจัดการและนโยบายด้านกีฬาของรัฐ 3. การสร้างพื้นฐานด้านกีฬาและขยายฐานนักกีฬา และผู้เกี่ยวข้องด้านกีฬา 4. ระบบค้นหาและคัดเลือกนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษและการพัฒนานักกีฬา 5. สวัสดิการและอาชีพของนักกีฬา บุคลากรกีฬาหลังพ้นสภาพ 6. สนาม อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกกีฬา 7. การพัฒนาผู้ฝึกสอนและบุคลากรด้านกีฬา 8. การจัดการแข่งขันระดับชาติและ 9. การศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมด้านกีฬา

นอกจากองค์ประกอบของ SPLISS ดังกล่าวแล้ว มีนักวิจัยและนักวิชาการที่ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินการกีฬาสำหรับประเทศไทย (ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ และโกศล มีคุณ, 2551) (ลัดดาวัลย์ มโนธรรม และสืบสาย บุญวิโรต, 2554) (กฤษณะ บุญประสิทธิ์, 2560) (รัตนพร ทรงพระนาม, 2562) (สุรวุฒิ มหารมย์, 2551), (Harvardasia, 2016) โดยมีปัจจัยเพิ่มเติม ดังนี้ 1. ผู้ปกครองนักกีฬาและผู้สนับสนุน 2. โรงเรียนและสถาบันการศึกษา 3. ชุมชน ชมรมและสโมสรกีฬา 4. การบริหารจัดการ 5. การประชาสัมพันธ์และสร้างกระแสความนิยมในกีฬา 6. การสร้างฐานข้อมูลดิจิทัลด้านกีฬาอาชีพ 7. การตลาดและสิทธิประโยชน์ 8. การสร้างอาชีพและรายได้จากกีฬาและอุตสาหกรรมกีฬา

หลักการและกลยุทธ์ในการดำเนินการ

1. การสนับสนุนการเงินและงบประมาณแก่หน่วยงานภาครัฐ (Financial support)

1.1 งบประมาณประจำปีหน่วยงานหลักภาครัฐผ่านหน่วยงานด้านกีฬา รัฐพึงจัดงบประมาณผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนกีฬา การออกกำลังกาย ได้แก่

1.1.1 การกีฬาแห่งประเทศไทยเพื่อดำเนินการกองทุนพัฒนากีฬา การส่งเสริมและพัฒนากีฬา การสร้างและบำรุงรักษาสถานกีฬาและอุปกรณ์ การวิจัยและจัดอบรม การจัดการแข่งขันกีฬา การส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขัน

1.1.2 กรมพลศึกษาและสำนักงานการศึกษาศึกษาพื้นฐาน เพื่อการจัดการเรียนการสอน พลศึกษาและกีฬาในโรงเรียน การจัดการแข่งขันกีฬานักเรียน การพัฒนาครู การจัดการสถานกีฬาและอุปกรณ์กีฬาในสถาบันการศึกษาศึกษาพื้นฐาน

1.1.3 กระทรวงมหาดไทย เพื่อดูแลการออกกำลังกายและกีฬาของประชาชนและเยาวชนนอก ระบบโรงเรียนในชุมชน ระดับองค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัดและเทศบาล

1.1.4 มหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษา เพื่อดูแลการเรียนการสอน การวิจัย การส่งเสริมและพัฒนากีฬา การจัดการแข่งขันกีฬา การบริการวิชาการและกีฬา การจัดตั้งสโมสรกีฬา การให้ทุนสนับสนุนการเรียนแก่นักกีฬาและบุคลากรกีฬา

1.1.5 องค์กรและหน่วยงานภาครัฐอื่นๆและรัฐวิสาหกิจ เพื่อดูแลการให้บริการและส่งเสริมกีฬา แก่สมาชิกในองค์กรและการส่งเสริมสนับสนุนกิจการกีฬาที่รัฐและเอกชนจัดขึ้น การรับนักกีฬาเข้าทำงาน การอุดหนุนสวัสดิการนักกีฬาและบุคลากรกีฬาและการจัดตั้งสโมสรกีฬา

การจัดสัดส่วนงบประมาณให้สอดคล้องกับภารกิจขององค์กรตามแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ร่วมมือกันระหว่างองค์กรในแต่ละระดับให้สามารถส่งต่อการพัฒนาจากฐานรากสู่กีฬาอาชีพและ อุตสาหกรรมกีฬา การดำเนินการสนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาตามบทบาท หน้าที่ขององค์กรอาจแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. องค์กรที่มีบทบาทรับผิดชอบกีฬาพื้นฐานและกีฬามวลชนของเยาวชนและประชาชนส่วนใหญ่ คือ กระทรวงศึกษาธิการ กรมพลศึกษา กระทรวงมหาดไทย องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นควรกำหนด สัดส่วนงบประมาณในการส่งเสริมกีฬาพื้นฐานและกีฬามวลชนสูงกว่ากีฬาเพื่อเป็นเลิศและกีฬาอาชีพ เช่น 70:30 เป็นต้น

2. องค์กรที่มีบทบาทในการดูแลการส่งเสริมกีฬาเฉพาะสมาชิกและสนับสนุนการดำเนินการ กีฬาภาครัฐ สมาชิกส่วนใหญ่ผ่านกระบวนการฝึกฝนกีฬาพื้นฐานและกีฬามวลชนมาแล้วจึงควรจัดให้มีการ รวมกลุ่มร่วมเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพและกีฬามวลชนและบางส่วนอาจต้องการพัฒนากีฬาเป็นเลิศ สัดส่วน งบประมาณจึงควรใกล้เคียงกันคือ 50:50 โดยในส่วนกีฬาเป็นเลิศอาจใช้สนับสนุนสมาชิกภายในองค์กร และสนับสนุนกิจการกีฬาภายนอกองค์กร

3. องค์กรที่มีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนกีฬาเป็นเลิศและอาชีพ คือ การกีฬาแห่งประเทศไทย ควรจัดสัดส่วนสำหรับกีฬาเป็นเลิศและกีฬาอาชีพ 90:10

2. นโยบาย การจัดองค์กรและการจัดการด้านกีฬา (government, organization and structure of sport policy)

นโยบาย การจัดองค์กรและการจัดการด้านกีฬาของประเทศไทย มีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง แผนพัฒนากีฬาควรให้ครอบคลุมมิติต่างๆ มากขึ้น มีนโยบายให้ทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมมือกันในการ

ดำเนินงานส่งเสริม สนับสนุนกีฬาตั้งแต่ระดับพื้นฐาน กีฬามวลชน กีฬาเป็นเลิศ กีฬาอาชีพ สู่อุตสาหกรรม กีฬา ในการส่งเสริมกีฬาตามแนวของยูเนสโก (UNESCO, 2005) มีการจัดกลุ่มกิจกรรมเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มกีฬาพื้นฐานและกีฬามวลชน กลุ่มกีฬาเป็นเลิศและกลุ่มอุตสาหกรรมกีฬา รัฐควรเอาใจใส่ดูแลจัดสรรงบประมาณและการดำเนินการให้สมดุลกันทั้ง 3 กลุ่มจึงจะพัฒนากีฬาไปสู่เป้าหมายได้ ซึ่งแนวทางการพัฒนากีฬาจากรากหญ้าสู่ความเป็นเลิศ รัตนพร ทรงพระนาม (2562) ได้ศึกษาวิจัยและสรุปผลการส่งเสริมกีฬาออกสู่ความเป็นเลิศพบว่าการบริหารจัดการกีฬา ควรให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนตั้งแต่ระดับเยาวชนจนถึงระดับชาติและนานาชาติได้มีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์ พันธกิจและเป้าหมายร่วมกันเพื่อสร้างให้กีฬาเป็นที่นิยม มีการสร้างระบบแบบมีส่วนร่วมสามารถส่งต่อการพัฒนาสูงขึ้นตามระดับโดยต้องสร้างความเชื่อมโยงต่อยอดที่อาศัยความร่วมมือกันขององค์กรระดับท้องถิ่น กรมพลศึกษา สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย การกีฬาแห่งประเทศไทยและสหพันธ์กีฬานานาชาติ มีกระบวนการบริหารจัดการงานตามหลักธรรมาภิบาล จัดสร้างระบบการแข่งขันกีฬาทุกระดับให้ต่อเนื่องเชื่อมโยงกันและได้มาตรฐานสากล โดยเริ่มตั้งแต่ระดับสถาบันการศึกษา สโมสรหรือจังหวัด ระดับชาติและนานาชาติ กำหนดขั้นตอนการส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อพัฒนาเยาวชนมุ่งสู่ระดับชาติและนานาชาติ สร้างระบบสวัสดิการต่างๆที่กำหนดระเบียบคุณสมบัติของการได้รับสวัสดิการเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการสร้างผลงาน มีกระบวนการติดตามและประเมินผลความร่วมมือของทุกภาคส่วนรวมถึงการจัดการแข่งขันกีฬาและสวัสดิการต่างๆ ซึ่งในการจัดการองค์กรและเครือข่ายเชื่อมโยงเพื่อเกื้อกูลการส่งเสริมกีฬาตั้งแต่ระดับฐานราก คือ โรงเรียน ชุมชน จังหวัด ภูมิภาค สู่ระดับชาติและนานาชาติ (ฤกษ์ณะ บุญประสิทธิ์, 2560 และ รัตนพร ทรงพระนาม, 2562) มีดังนี้

2.1 ระดับโรงเรียนและชุมชน ควรขยายฐานนักกีฬาและผู้สนใจด้านกีฬา โดยบรรจุรายวิชากีฬาในหลักสูตร จัดตั้งชมรมกีฬาของโรงเรียนและสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนในการจัดกิจกรรมส่งเสริมกีฬาเพื่อให้เด็กที่สนใจฝึกฝนแบบเข้มข้นเพิ่มเติมให้สามารถเข้าร่วมแข่งขันกีฬา สนับสนุนนักกีฬาให้ได้รับทุนการศึกษาและสามารถใช้เป็นใบเบิกทางในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

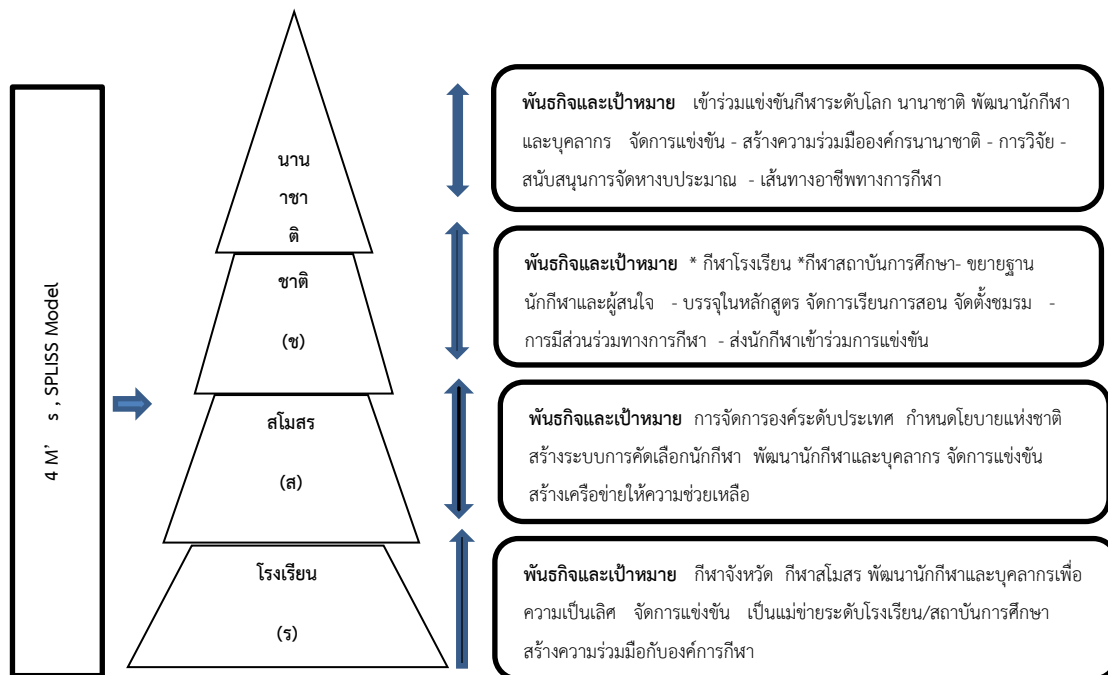
2.2 ระดับสโมสร สถาบันอุดมศึกษาหรือจังหวัดควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรกีฬาในการจัดการแข่งขันเพื่อเป็นเวทีประลองความสามารถ เป็นการกระตุ้นให้ต้องการฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันและเป็นขยายฐานนักกีฬา จัดตั้งสโมสรกีฬาอาชีพเพื่อคัดเลือกลูกนักกีฬาและพัฒนาให้สามารถเข้าร่วมแข่งขันและส่งให้เป็นนักกีฬาทีมชาติเข้าร่วมแข่งขันกีฬานานาชาติ ให้ความร่วมมือ สนับสนุนช่วยเหลือการดำเนินการด้านกีฬาระดับโรงเรียนและชุมชนและจัดความซ้ำซ้อนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ

2.3 ระดับชาติ การกีฬาแห่งประเทศไทยและสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย ควรมุ่งเน้นกำกับดูแลส่งเสริมสนับสนุนและดำเนินการกีฬาเป็นเลิศและกีฬาอาชีพ โดยกำหนดเป็นนโยบายแห่งชาติที่มีเป้าหมายและทิศทางการทำงานร่วมกันของหน่วยงานรัฐบาล ภาคเอกชนและประชาชนให้ชัดเจน สร้างระบบการคัดเลือกและพัฒนานักกีฬา จัดอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรกีฬา จัดการแข่งขันกีฬาเป็นเลิศ สนับสนุนให้มีศูนย์ฝึกกีฬาที่ได้มาตรฐาน สนับสนุนการแข่งขันระดับนานาชาติ จัดทำฐานข้อมูลนักกีฬาและบุคลากรของประเทศไทย สนับสนุนช่วยเหลือระดับสโมสร สมาคมกีฬาต่างๆ ทั้งด้านวิชาการและการบริหารจัดการ

2.4 ระดับนานาชาติ คณะกรรมการโอลิมปิก การกีฬาแห่งประเทศไทยและสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย ต้องสร้างให้มีระบบอุดหนุนผู้ปกครองที่ส่งเสริมฝึกฝนบุตรธิดาของตนให้เป็นนักกีฬา มีระเบียบการจ่ายค่าทดแทนแก่สโมสรต้นทางกรณีนักกีฬาย้ายสโมสร จัดสร้างบริหารสนามและอุปกรณ์สำหรับฝึกซ้อมและการเรียนการสอนให้มีกระจายในโรงเรียนและชุมชน จัดสร้างสนามมาตรฐานเพื่อใช้เป็น

สนามแข่งขันในระดับจังหวัด ภาคและประเทศ โดยให้เอกชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้และกระแสนิยมกีฬาของประชาชน

2.5 ความร่วมมือกับองค์กรกีฬานานาชาติ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการแข่งขันและส่งเสริมเข้าร่วมการแข่งขันในรายการนานาชาติ สร้างเครือข่ายในการจัดอบรมและส่งบุคลากรเข้าอบรมระดับนานาชาติ จัดทำคู่มือมาตรฐานการจัดการแข่งขันกีฬาคือเป็นเลิศและอาชีพระดับนานาชาติ เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันหรือกิจกรรมกีฬาระดับนานาชาติและระดับโลก



ภาพที่ 1 แสดงความเชื่อมโยงการส่งเสริมกีฬาตั้งแต่ระดับโรงเรียนถึงระดับนานาชาติ

ที่มา : รัตนารณ์ ทรงพระนาม, 2562

3. การคัดเลือกและพัฒนา นักกีฬา (Athletes recruitment and development)

การพัฒนานักกีฬา จำเป็นต้องพิจารณาตั้งแต่วัยเด็ก ซึ่งเป็นการวางรากฐานการเคลื่อนไหวเรียนรู้การเคลื่อนไหวและติดตามแนวกีฬาของเด็ก (Gifted) ดังการพัฒนาของกีฬาระยะยาวของประเทศแคนาดา (sport for life Canada, 2021) ที่จัดเป็น 7 ช่วง คือ 1) ช่วงแรกเริ่มเคลื่อนไหว เป็นขั้นการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวตั้งแต่วัยเด็กเล็กเน้นการเรียนรู้ทางกลไกที่นำไปสู่ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานโดยเน้นไปที่กิจกรรมที่มีความสนุกสนาน การเลียนแบบการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง 2) การสร้างทักษะพื้นฐานเป็นขั้นการสร้างและพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ทักษะกลไก ความคล่องตัว การทรงตัว ความสัมพันธ์ของประสาทและกล้ามเนื้อ การพัฒนาความแข็งแรงโดยใช้น้ำหนักของร่างกาย กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน การแข่งขันโดยใช้กติกาแบบง่าย ๆ กิจกรรมมีความสนุกสนานและท้าทาย 3) การเรียนรู้สู่การฝึกฝนเป็นขั้นการพัฒนาที่ต่อยอดมาจากช่วงที่ 2 ผู้ปกครองควรนำไปให้ฝึกฝนเรียนรู้กับครูที่มีความชำนาญในการสอนกีฬาเฉพาะหรือผู้ฝึกสอนเพื่อได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาที่ถนัด 4) ฝึกฝนสู่การฝึกซ้อมเป็นขั้นการพัฒนาทักษะกีฬาเฉพาะด้านจนมีความชำนาญ มีความก้าวหน้า เด็กจะเกิดความรักในกีฬานั้นๆ และควรได้รับการฝึกฝนให้เข้มข้นและแข่งขันมากขึ้น 5) ฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันเป็นขั้น

พัฒนาการฝึกซ้อมเพื่อไปสู่การแข่งขัน ผู้ฝึกสอนต้องฝึกเทคนิค กลยุทธ์ต่างๆ สภาพร่างกายและจิตใจ ที่สามารถพัฒนาไปถึงจุดสูงสุดของแต่ละคนในช่วงแข่งขัน รวมทั้งการปลูกฝังความเป็นนักกีฬา พฤติกรรมที่เหมาะสม ความมุ่งมั่น ความรับผิดชอบและความมีวินัย 6) ฝึกซ้อมเพื่อชัยชนะเป็นการฝึกที่มุ่งเน้นเพื่อชัยชนะและการเป็นนักกีฬาเต็มตัว นักกีฬาจะต้องรักษาและพัฒนาสมรรถภาพทางกายและจิตใจเพื่อการการแข่งขัน 7) เคลื่อนไหวเพื่อดำเนินชีวิตเป็นขั้นของการใช้การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อรักษาสุขภาพ สุขภาพและสมรรถภาพของตนเอง หลังพ้นภาระการเป็นนักกีฬา

การส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาดังแต่เดิมนั้นผู้ปกครองเป็นกลุ่มสำคัญที่จะสนับสนุนส่งเสริม รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ จนนำไปสู่ความสำเร็จ (สุรวุฒิ มหารมณ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับไทยท努 วรณสุข เลขาธิการสมาคมลอนเทนนิสแห่งประเทศไทย (สัมภาษณ์, 20 ตุลาคม 2563) ที่กล่าวว่า “กีฬาเทนนิสที่พัฒนาขึ้นมาได้ นักกีฬาต้องได้รับการสนับสนุนดูแลจากผู้ปกครอง ตั้งแต่วัยเด็กจนสามารถพัฒนามาเป็นนักกีฬาสังกัดสมาคมกีฬา” ในวัยเรียนโรงเรียนต้องจัดให้มีการเรียนการสอน พลศึกษาและส่งเสริมให้ผู้มีความสามารถได้มีโอกาสฝึกฝนเพิ่มเติม โดยการจัดแข่งขันต้องแยกเป็น 2 เป้าหมาย คือ 1) การจัดแข่งขันทั่วไปในโรงเรียนและชุมชน เป็นการจัดแข่งขันเพื่อส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมและสนใจให้ฝึกฝนหรือออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยในแต่ละโรงเรียนและชุมชนเป็นหน่วยส่งแข่งขัน ผู้ฝึกสอนจากชมรม สโมสร อาจใช้เป็นเวทีแมวมองหานักกีฬาไปเสริมทีม และ 2) การจัดการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ โดยให้นักกีฬารวมตัวกันเป็นชมรม สโมสร เพื่อส่งเข้าร่วมแข่งขัน ผู้ชนะเลิศจะได้รางวัลและมีโอกาสไปแข่งขันในระดับที่สูงขึ้นต่อไป การส่งเสริมให้มีการดำเนินงานห้องเรียนกีฬาและโรงเรียนกีฬา โดยปรับเปลี่ยนแนวคิดให้แต่ละแห่งมุ่งเน้นชนิดกีฬาที่มีความพร้อมด้านทรัพยากร บุคลากร แล้วทำอย่างจริงจังโดยรัฐสนับสนุนบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ สนามและเครื่องมือด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สร้างโอกาสในการพัฒนาให้เป็นนักกีฬาและส่งเข้าแข่งขัน นักกีฬาคนไหนที่ไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้ต้องสนับสนุนให้ปรับเปลี่ยนเป้าหมายเป็นบุคลากรกีฬาด้านอื่นและมีเส้นทางเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นจนสามารถประกอบอาชีพด้านกีฬาได้

4. สวัสดิการและอาชีพของนักกีฬาลงพ้นสภาพ (welfare and post career)

สวัสดิการและการประกอบอาชีพ มีความสำคัญต่อนักกีฬา เป็นแรงจูงใจในการทุ่มเทให้กับการฝึกซ้อมเพื่อแข่งขัน ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับรายได้ในการเลี้ยงชีพทั้งในขณะที่เป็นนักกีฬาและหลังปลดระวางการเป็นนักกีฬา การขาดระบบสวัสดิการหลังพ้นสภาพนักกีฬาทำให้นักกีฬาต้องเล่นกีฬาและเรียนไปด้วยเพื่อประกันว่าจะมีอาชีพหลังจากพ้นสภาพนักกีฬา ทำให้นักกีฬาไม่สามารถทุ่มเทกับการฝึกซ้อมได้เต็มที่ การดำเนินการเพื่อขจัดจุดอ่อนนี้ มีดังนี้

4.1 การพัฒนากีฬา มีจุดเริ่มต้นตั้งแต่ผู้ปกครองที่ทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนให้บุตรหลานของตนรักและสนใจกีฬาจนส่งเข้าฝึกฝนและแข่งขันจนเป็นนักกีฬาป้อนให้สโมสรและสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยรัฐและเอกชนควรหันมาพิจารณาข้อเท็จจริงนี้และหาแนวทางสนับสนุน/ช่วยเหลือผู้ปกครองของนักกีฬาโดยอาจใช้เงินกองทุนพัฒนากีฬาชาติมาจัดสรรทุนเป็นปริมิต ตามระดับความสามารถเป็นกลุ่มชั้นหลายระดับชั้น แต่ละระดับจัดสรรทุนและมีสวัสดิการไม่เท่ากัน และจำนวนนักกีฬาฐานรากควรมีจำนวนมากแล้วลดหลั่นกันขึ้นไปถึงระดับสูงแบบปิระมิด

4.2 การกำหนดค่าตอบแทนมาตรฐานกลางของนักกีฬาและบุคลากรทางการกีฬาเป็นแนวทางสำคัญในการประกอบอาชีพกีฬาของผู้เกี่ยวข้อง สำหรับผู้ตัดสินและผู้ฝึกสอนสามารถพิจารณาจากคุณสมบัติบุคคลที่ผ่านเกณฑ์ของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยหรือการกีฬาแห่งประเทศไทย หน่วยงานที่

รับผิดชอบต้องร่วมกันกำหนดคุณสมบัติให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น กำหนดมาตรฐานสมรรถนะผู้ประกอบการอาชีพ กีฬา การสอบเลื่อนขั้นของบุคลากรกีฬาเป็นปัจจัยในการกำหนดเกณฑ์

4.3 การจัดสวัสดิการแก่นักกีฬาและบุคลากรกีฬา โดยจัดให้มีประกันสังคม สิทธิรักษา พยาบาล เข้าศึกษา/เข้าทำงาน การเข้าซื้ออุปกรณ์กีฬา การได้สิทธิจากภาครัฐ เช่น บ้านพักนิคมผู้สูงอายุ ทุนอุดหนุนการศึกษา ทุนการพัฒนาอาชีพด้านกีฬา สวัสดิการนักกีฬาหลังพ้นหน้าที่นักกีฬา

4.4 องค์การกีฬาแต่ละระดับต้องประสานความร่วมมือรับช่วงต่อยอด ในการพัฒนานักกีฬาต่อไปในแต่ละระดับที่สูงขึ้น มีระเบียบกฎเกณฑ์ การคัดเลือกและการรับเข้าทั้งการเป็นนักกีฬาและการให้สวัสดิการที่โปร่งใสตรวจสอบได้ สถาบันการศึกษาต้องให้การสนับสนุนและเป็นเครือข่ายรับนักกีฬาเข้าศึกษาต่อในสถาบันโดยเฉพาะวิชาเอกด้านกีฬาและจัดโครงการที่อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนเพื่อให้ นักกีฬาประสบผลสำเร็จทั้งการแข่งขันกีฬาและการเรียน

4.5 สร้างอาชีพหรือสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ รับนักกีฬาเข้าทำงานหลังจากพ้นสภาพนักกีฬารวมทั้งการหาระบบอุดหนุนค่าครองชีพนักกีฬา (บำนาญนักกีฬา)

5. สนาม อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกกีฬา (training facilities)

สนามและอุปกรณ์ด้านกีฬามีสำคัญต่อการพัฒนากีฬา รัฐพึงเข้ามาดำเนินการและส่งเสริมให้เอกชนดำเนินการจัดสร้างและจัดการให้มีมาตรฐาน ปลอดภัย เหมาะสมตามสภาพความต้องการ สะดวก และพร้อมใช้ เพื่อบริการแก่นักกีฬาและประชาชน แนวทางการดำเนินการ มีดังนี้

5.1 ส่งเสริมให้มีสนามกีฬาและอุปกรณ์ในโรงเรียนและชุมชน ที่สามารถใช้ร่วมกันด้านการเรียน การสอนและบริการ ที่มีที่นั่งผู้ชมไม่มาก

5.2 รัฐพึงจัดให้มีศูนย์ฝึก ศูนย์ส่งเสริมและทดสอบสมรรถภาพทางกาย ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้งระดับประเทศและระดับภูมิภาคเพื่อสนับสนุนและบริการแก่นักกีฬา ส่งเสริมสนับสนุนให้ภาคเอกชนได้ สร้างสนามแข่งขันและศูนย์กีฬาบริการแก่นักกีฬาและประชาชน

5.3 ส่งเสริมให้มีสนามมาตรฐานตามชนิดกีฬาที่มีความสนใจของประชาชนและมีขนาดเพียงพอในการรองรับผู้ชม เพื่อรองรับการแข่งขันที่ได้มาตรฐานและการฝึกซ้อมของนักกีฬาและผู้สนใจ ควรมีที่นั่งชมมากพอสมควร โดยเฉพาะในระดับภาคควรเป็นสนามกลางที่จังหวัดต่างๆสามารถมาร่วมใช้บริการ และระดับชาติควรเป็นสนามมาตรฐานที่สามารถจัดการแข่งขันระดับนานาชาติได้

5.4 แต่ละแห่งควรมีระบบการบริหารจัดการและบริการที่ดี สามารถจัดสรรให้เพียงพอกับความต้องการในการฝึกทักษะพื้นฐาน ฝึกทักษะของนักกีฬา การเล่นเพื่อสุขภาพ และการแข่งขัน

5.5 สนับสนุนให้เอกชนลงทุนสถานกีฬาเชิงพาณิชย์ เพื่อบริการแก่นักกีฬาและประชาชน จัดเป็นสโมสรกีฬาอาชีพ โดยจูงใจด้วยมาตรการทางภาษีต่างๆ

6. การพัฒนาผู้ฝึกสอนและบุคลากรด้านกีฬา (coaching provision and coach development)

ผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสิน เป็นบุคลากรสำคัญที่เชื่อมโยงการพัฒนาการกีฬา เพราะช่วยส่งเสริมความ สนุกสนาน ความเป็นธรรมในการแข่งขันกีฬาและป้องกันความขัดแย้งในการแข่งขันกีฬา แนวทางการ ดำเนินการ ควรมีการดำเนินการดังนี้

6.1. กรมพลศึกษา การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย ควรร่วมมือกันโดยมีสหพันธ์ กีฬานานาชาติเป็นต้นแบบในการพัฒนาหลักสูตรและคู่มือสำหรับผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสินกีฬาให้ได้มาตรฐาน ทันสมัย

6.2 สร้างความร่วมมือกับสถาบันที่จัดการเรียนการสอนด้านกีฬานำหลักสูตรผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน ไปใช้ในการเรียนการสอนของสถาบันและสนับสนุนเอกสาร วัสดุอุปกรณ์ วิทยากร เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ถูกต้องเชิงวิชาการและการปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน การสอบขึ้นทะเบียนตามระเบียบของสมาคม

6.3 จัดอบรมวิทยากรหลักเพื่อทำหน้าที่วิทยากรการอบรมผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสินให้ได้มาตรฐาน

6.4 ร่วมกันดำเนินการให้มีกฎหมายการประกอบวิชาชีพของผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสิน

6.5 จัดทำระบบการประเมินเพื่อเข้าสู่อาชีพผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน รวมทั้งเตรียมบุคลากร ระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อสอบและแบบประเมิน เพื่อขึ้นทะเบียน เลื่อนระดับและรักษาสภาพ

6.6 การจัดการองค์กรด้านการพัฒนา ผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน ควรแยกบทบาทหน้าที่ดังนี้

6.6.1 การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยและกรมพลศึกษา ควรเป็นผู้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนและการจัดอบรม ผู้ตัดสินและผู้ฝึกสอน กำหนดคุณสมบัติและวิธีการประเมินผู้ตัดสินและผู้ฝึกสอนเพื่อขึ้นทะเบียนผู้ประกอบอาชีพ การกำหนดอัตราค่าตอบแทน ตลอดจนกระบวนการประเมินเพื่อเลื่อนระดับของผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสิน

6.6.2 สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยร่วมกับการกีฬาแห่งประเทศไทย จัดทำมาตรฐาน ผู้เป็นวิทยากรอบรม (วิทยากรแม่ไก่) จัดอบรมวิทยากร ขึ้นทะเบียนวิทยากรและสนับสนุนวิทยากร ในการจัดอบรมเพื่อขึ้นทะเบียนผู้ประกอบอาชีพ และกระบวนการเลื่อนระดับผู้ตัดสินและผู้ฝึกสอน การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสินไทยได้รับการพัฒนาเป็นผู้ตัดสินนานาชาติ

6.6.3 สถาบันอุดมศึกษาและสถาบันพัฒนาบุคลากรกีฬา มีหน้าที่จัดอบรม จัดการเรียนการสอน โดยใช้หลักสูตรและกระบวนการ การกีฬาแห่งประเทศไทยและกรมพลศึกษาร่วมจัดทำขึ้น

6.6.4 จัดตั้งองค์กรอิสระ เพื่อทำหน้าที่ ประเมินและขึ้นทะเบียน เลื่อนระดับผู้ประกอบอาชีพด้านกีฬา กำกับดูแลมาตรฐานพฤติกรรมบุคลากรกีฬา และพิจารณาแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้อง จัดทำระบบการประเมินเพื่อเข้าสู่อาชีพผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน จัดทำระเบียบ ข้อสอบและแบบประเมิน เพื่อขึ้นทะเบียน เลื่อนระดับและรักษาสภาพ ในแต่ละบริษัท จัดทำฐานข้อมูลและระบบการทำงานของผู้ตัดสินเพื่อความยุติธรรม เสมอภาค สามารถประกอบอาชีพได้

6.6.5 สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยมีบทบาทและหน้าที่ในการสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้มีคุณสมบัติในการเป็นผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสินนานาชาติ ได้เข้าสอบและขึ้นทะเบียนระดับนานาชาติ.

6.6.6 ผู้ตัดสินที่ผ่านการประเมินให้เป็นผู้ประกอบอาชีพและขึ้นทะเบียนแล้ว ควรรวมกันเป็นบริษัท เพื่อประกอบธุรกิจผู้ตัดสินกีฬา เพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านคุณภาพและสะดวกในการประสานงาน ทั้งนี้อัตราค่าจ้างต้องเป็นไปตามระเบียบที่สมาคมและการกีฬาแห่งประเทศไทยกำหนดว่า

7. การจัดการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ (national / international competition)

การจัดแข่งขันเป็นกิจกรรมช่วยในการส่งเสริมจิตใจให้ประชาชนร่วมกิจกรรมออกกำลังกายและกีฬา และพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษสู่กีฬาเป็นเลิศและอาชีพ การดำเนินการในการแข่งขันเพื่อสุขภาพและพื้นฐาน ควรส่งเสริมหน่วยงานครุฑตามกฎหมายเป็นหน่วยส่งนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขัน เพื่อสร้างความเข้มแข็งขององค์กร ส่วนการแข่งขันกีฬาเป็นเลิศควรเน้นให้ ชมรม สโมสร สมาคม เป็นหน่วยกีฬา มีการนำความบันเทิง (Sportainment) และการตลาดมาสนับสนุนคุณภาพการดำเนินการแข่งขันกีฬา แนวทางการดำเนินการดังนี้

7.1 การแข่งขันระดับเด็กจนถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ที่เน้นการพัฒนาทักษะพื้นฐานและสุขภาพ เป็นกิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้ทุกคนได้ร่วมกิจกรรมและสร้างนิสัย พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเป็นวิถีชีวิตมากกว่ามุ่งเน้นความเป็นเลิศ การจัดการแข่งขันกลุ่มนี้จึงควรมีความหลากหลายใน รุ่น กลุ่มอายุ ระดับความสามารถหรือประสบการณ์ เพื่อให้คนส่วนใหญ่ได้ร่วมแข่งขัน ผู้ดำเนินการแข่งขันอาจเป็น โรงเรียนและชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล

7.2. การจัดการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ ให้เป็นหน้าที่ของ กกฟผแห่งประเทศไทย สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยหรือเอกชนการจัดการแข่งขันควรจัดเป็นรายการทั่วไปแบบเปิดให้นักกีฬาทุกคนที่มีศักยภาพได้ร่วมแข่งขันโดยเน้นมาตรฐานการแข่งขัน มีรางวัลเป็นรายได้ มีรายการแข่งขันที่บ่อย สม่าเสมอ มากพอสำหรับการส่งเสริมให้นักกีฬาและผู้ที่เกี่ยวข้องเช่นผู้ตัดสินให้มีรายได้เลี้ยงตนเอง

7.3 สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยร่วมกับสหพันธ์กีฬานานาชาติ ในการจัดการแข่งขันระดับกีฬา เป็นเลิศและกีฬาอาชีพระดับนานาชาติทั้งนี้การจัดการแข่งขันกีฬาอาชีพควรให้บริษัทหรือ องค์การมืออาชีพ เข้ามารับผิดชอบต่อดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของ กกฟผแห่งประเทศไทยและสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยกำหนดทั้งนี้เพื่อสร้างมาตรฐานและให้ขยายความเป็นอุตสาหกรรมกีฬา

7.4 กีฬาเพื่ออาชีพควรพิจารณาความสนใจและการมีส่วนร่วมของเยาวชนและประชาชนในประเทศเป็นความสำคัญเท่าเทียมกับกีฬานานาชาติ เช่น กีฬาเปตอง เรือพาย เป็นต้น เพื่อขยายโอกาสแก่เยาวชนและประชาชนที่สนใจเข้าร่วมฝึกฝนเป็นนักกีฬาและเข้าชมการแข่งขันซึ่งกีฬาดังกล่าวมีการลงทุนน้อย คนส่วนใหญ่ เยาวชนและประชาชนมีการเรียนรู้พื้นฐานและมีความสนใจอยู่แล้วสามารถขับเคลื่อนด้วยกลยุทธ์“หนึ่งชุมชนหนึ่งทีมกีฬา”หรือ“หนึ่งหน่วยงานหนึ่งชนิดกีฬา” ตามนโยบายของรัฐได้

7.5 การแข่งขันกีฬาทุกรายการ ควรส่งเสริมความสุขและความบันเทิงจากการร่วมกิจกรรม ในช่วงแข่งขัน จะช่วยเพิ่มความนิยม ความสนใจในการเข้าชมและเพิ่มรายได้ในการดำเนินการแข่งขัน

8. การศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมด้านกีฬา (research and innovation)

ปัจจุบันการส่งเสริมวิจัยสามารถของงบประมาณประจำปีของหน่วยงานวิจัยต่างๆ แต่ยังขาดนักวิจัยที่สนใจเสนอขอทุน รัฐควรจัดอบรมและแนะนำในการวิจัยแบบมุ่งเป้าหมายในบริบทของกีฬา ส่งเสริมศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติที่มีอยู่ให้ได้มาตรฐานสากล ตลอดจนเครื่องมือด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมการกีฬาเพื่อพัฒนาศักยภาพนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศและเพื่อการอาชีพ เผยแพร่สนับสนุนการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของนักกีฬาและการดำเนินกิจการด้านกีฬา สนับสนุนการค้นคว้าวิจัย พัฒนาความรู้และเทคนิควิธีการนำมาพัฒนาการกีฬาและศักยภาพของนักกีฬา สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา สโมสร โรงเรียน เพื่อส่งเสริมช่วยเหลือจัดหาอุปกรณ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ การฝึกซ้อม การทดสอบและประเมินนักกีฬาเพื่อให้บริการแก่ผู้ฝึกสอนและสโมสร มีการศึกษาวิจัย ติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน

9. ผู้ปกครองนักกีฬาและผู้สนับสนุน (parents and supporters)

พื้นฐานกีฬาส่วนใหญ่เริ่มมาจากผู้ปกครองและหลายชนิดกีฬาผู้ปกครองเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงระดับกีฬาอาชีพ ดังนั้นรัฐและหน่วยงานที่รับผิดชอบจึงต้องเข้ามาพิจารณาช่วยเหลือสนับสนุนและลดค่าใช้จ่ายแก่ผู้ปกครองและช่วยเหลือโดยให้สิทธิพิเศษทางภาษี เงื่อนไขในการประกอบธุรกิจแก่ผู้สนับสนุน ในช่วงวัยเด็กก่อนที่ผู้ปกครองจะลงทุนสร้างบุตรีดาของตนให้เป็นนักกีฬารัฐควรจัดตั้งหน่วยฝึกกีฬากระจายตามชุมชนต่างๆเพื่อให้บริการแก่ผู้ปกครองในการนำบุตรีดา มาทดลองฝึกกีฬาเมื่อ

ผู้ปกครองเห็นแววก็น่าจะสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการฝึกในระดับที่สูงขึ้นเอง การสนับสนุนด้านอุปกรณ์ การสนับสนุนค่าลงทะเบียนเรียนในระดับต้น เมื่อผ่านการประเมินจึงให้ทุนอุดหนุนสปอร์ตดีวีอาร์ตามระบบโดยรัฐ ขยายจำนวนและรุ่นให้มากขึ้นจะเป็นการขยายฐานนักกีฬาได้ทางหนึ่ง

10. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านกีฬา (public relation)

การให้เยาวชน ประชาชน ได้ทราบข่าวความเคลื่อนไหวด้านกีฬาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง จะทำให้ทุกคนติดตามข่าวและกระตุ้นความสนใจในกีฬาและสามารถเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจสอดแทรกในช่วงเสนอข่าว จัดทำสาระเกี่ยวกับกีฬาที่หลากหลายเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างความสนใจแก่ทุกคน การสร้างกระแสความสนใจกีฬาที่ได้ผลและสอดคล้องกับสภาพสังคมของประเทศไทย คือการสร้างตัวละครที่เป็นนักกีฬา การนำเสนอความสำเร็จของนักกีฬาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์จึงต้องหาแนวทางในการบริหารจัดการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ทั้งด้านความเคลื่อนไหวของกีฬา การจัดการการเรียนรู้ และการสร้างตัวแบบ เพื่อสร้างกระแสความสนใจด้านกีฬา

11. ฐานข้อมูลด้านกีฬา (data base)

ฐานข้อมูล มีความจำเป็นในการตัดสินใจ วางแผน แก้ปัญหา และดำเนินการต่างๆ ดังนั้นจึงควรมีองค์กรทำหน้าที่รวบรวมและจัดกระทำฐานข้อมูลให้ทันสมัย ผู้ต้องการใช้สามารถเข้าถึงได้สะดวก ทั้งในด้านสนาม บุคลากร เครื่องมือ วิทยาการ ผลการดำเนินการ ผลการแข่งขัน องค์กรกีฬาต่างๆ ต้องจัดทำฐานข้อมูลของตนเองและสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เป็นฐานข้อมูลหลักระดับประเทศ

สรุปผลการวิจัย

แนวทางการส่งเสริมพัฒนากีฬาจากฐานรากสู่ความเป็นเลิศและอาชีพ และพัฒนาสู่อุตสาหกรรมกีฬา ควรนำองค์ประกอบของ SPLISS model และเสริมด้วยองค์ประกอบอื่นๆที่สอดคล้องกับบริบทสังคมไทย การกำหนดสัดส่วนความสำคัญในการดำเนินงานและงบประมาณสำหรับการสร้างฐานความรู้ความสนใจ ทักษะพื้นฐานด้านกีฬาและการสร้างกระแสความนิยม ให้มีสมดุลกับการส่งเสริมกีฬาเป็นเลิศและกีฬาอาชีพ การให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนพลศึกษา การฝึกฝนกีฬาในชุมชนทุกระดับ ในการจัดการแข่งขันต้องทำควบคู่กันทั้งเป้าหมายเพื่อส่งเสริมทุกคนได้แสดงความสามารถด้านกีฬา ด้านสุขภาพอนามัย การมีส่วนร่วมโดยให้องค์กรตามกฎหมาย ระดับโรงเรียน องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เทศบาลกรมพลศึกษา เป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ ควรสร้างความเข้มแข็งของ ชมรม สโมสรกีฬา ให้ฝึกฝนนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขัน โดยมีกรกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้การจัดการแข่งขันทุกระดับ ควรจัดให้หลากหลายมากพอและสม่ำเสมอ เพื่อให้ นักกีฬาได้พัฒนาตนเองและผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสินและผู้จัดการที่เกี่ยวข้องสามารถสร้างรายได้และเลี้ยงตนเอง ขยายจำนวนทุนอุดหนุนนักกีฬา โดยให้มีจำนวนที่ชัดเจนในแต่ละกลุ่มอายุและชนิดกีฬาและมีเงื่อนไขให้ขึ้น ขึ้นและตกขึ้นตามผลงานในรอบปี สร้างห้องเรียนกีฬาและโรงเรียนกีฬาที่เน้นกีฬาเป็นเลิศที่มีความเฉพาะตามความสามารถและทรัพยากรของแต่ละแห่ง มีระบบสวัสดิการสำหรับคนที่ไม่สามารถพัฒนาต่อหรือพ้นสภาพนักกีฬาให้สามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้อง สามารถเลี้ยงตนเองได้ มีระบบการส่งเสริมพัฒนาบุคลากรกีฬาให้มีความสามารถปฏิบัติงานได้และมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการและมีจำนวนพอเหมาะ เพื่อให้สามารถมีรายได้เลี้ยงตนเองได้ มีระบบอุดหนุนผู้ปกครองที่ส่งเสริมฝึกฝนบุตรธิดาของตนให้เป็นนักกีฬา มีระเบียบการจ่ายค่าตอบแทนแก่สโมสรต้นทางกรณีนักกีฬาย้ายสโมสร จัดสร้างและบริหารสนามและอุปกรณ์สำหรับฝึกซ้อมและการเรียนการสอนให้มีกระจายในโรงเรียนและชุมชน จัดสร้างสนาม

มาตรฐานเพื่อใช้เป็นสนามแข่งขันในระดับจังหวัด ระดับภาคและระดับประเทศ โดยให้เอกชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ส่งเสริมประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้และกระแสนิยมกีฬาของประชาชน

เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวง. 2560. *แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก : กรุงเทพมหานคร
- กฤษณะ บุญประสิทธิ์. 2560. *การพัฒนากลยุทธ์เพื่อส่งเสริมกีฬายูยิตสูไทยสู่ความเป็นเลิศ*. ดุษฎีนิพนธ์ ปรชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย, มหาวิทยาลัยบูรพา
- ไทยททุ วรณสุข. เลขสมาคมลอนเทนนิสแห่งประเทศไทย. (20 ตุลาคม, 2563). สัมภาษณ์
- รัตนารณ ทรวงพระนาม. 2562. *รูปแบบการบริหารจัดการกีฬายูยิตสูสู่ความเป็นเลิศ*. ดุษฎีนิพนธ์ ปรชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย, มหาวิทยาลัยบูรพา
- ลัดดา เรืองมโนธรรม และ สืบสาย บุญวิบุตร. 2554. *การศึกษาเปรียบเทียบและจัดทำแนวทางในการพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ : แบบจำลองประเทศไทย*. รายงานการวิจัย. การกีฬาแห่งประเทศไทย : กรุงเทพฯ
- ศักดิ์ชาย พัทธวงค์ และ โกศล มีคุณ. 2551. *การจัดทำแผนและระบบพัฒนากีฬาเป็นเลิศ : รูปแบบ (Model) การพัฒนากีฬาเป็นเลิศ*. วิจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา. มหาวิทยาลัยบูรพา : ชลบุรี
- สุรุฒิ มหามณ. 2551. กองทุนให้การสนับสนุนประเทศลาวในการจัดการแข่งขันกีฬายูยิตสูครั้งที่ 25. *วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา*. 5(2), 1-12
- De Bosscher,V., De Knob,P., Van Bottenburg,M., & Shibli,S. 2006. A conceptual framework for analyzing sports policy factors leading to international sport success. *European Sport Management Quarterly*. 6(2), 185-215
- Harvardasia. 2016. รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์การกีฬาเป้าหมายเป็นกีฬาอาชีพ. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2563. สืบค้นจาก www.havardasia.co.th.
- Sport for Life Canada. 2021. *LONG-TERM DEVELOPMENT*. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2562 สืบค้นจาก <https://sportforlife.ca/long-term-development>.
- UNESCO. 2008. *Traditional Sport and Games*. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564. สืบค้นจาก <https://en.unesco.org/themes/sport-and-anti-doping/traditional-sports-and-games>.
- UNESCO. 2005. *Sport and Antidoping*. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564. สืบค้นจาก https://www.un.org/sport/sites/www.un.org.sport/files/documents/pdfs/IYSPE%202005/IYSPE_2005_Facts.pdf.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาสุขศึกษา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ จังหวัดชลบุรี

รัชวรรณ สุตประเสริฐ*ระพีพัฒน์ เดือนเพ็ญศรี , สิริวรรณ จรัสรวีวัฒน์ **

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสุขศึกษาโดยใช้ผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 34 คน จาก 1 ห้องเรียนซึ่งได้มาด้วยวิธีสุ่มแบบกลุ่มด้วยการจับฉลากเลือกห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ผังกราฟิก (มีค่าความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.67 - 4.82) 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.38-0.88 , ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.29-0.59 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89) และ 3) แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัย จำนวน 4 ตัวเลือก (ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.38-0.76 , ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.21-0.26 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ t-test Independent อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาโดยใช้ผังกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ ผังกราฟิก วิชาสุขศึกษา

*นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้พิมพ์: นางสาวรัชวรรณ สุตประเสริฐ E-mail: ratchawan.sud@gmail.com มือถือ 085-0899066

วันที่รับบทความ 21 มีนาคม 2562 วันที่แก้ไขบทความ 9 มิถุนายน 2564 วันที่ตอบรับ 16 มิถุนายน 2564

The Results of Learning Activities Using the Graphic Organizer of Health Education Subject on Learning Achievement and Analytical Thinking Skills of Mathayomsuksa 1 Students at Thedsaban Bansrimaharacha School, Chonburi.

Ratchawan Sudprasert* Raphiphat Dueanphensi** Sirawan Jaradrawiwat***

Abstract

The purpose of the Quasi- Experimental Research was to compare the learning achievement and analytical thinking skills. The research samples were 34 mathayomsuksa 1 Students at Thedsaban Bansrimaharacha School, Chonburi. Selected by using Cluster Random sampling. The research instruments were 1) Health education learning plant. Using 6 graphics plan. (Content Validity is between 4.67-4.82) 2) Learning achievement test (Difficulty between 0.38-0.88, Discrimination between 0.29-0.59, Validity is at 0.89) and Analytical thinking skill test (Difficulty between 0.38-0.76, Discrimination between 0.21-0.26, Validity is at 0.82). The data was analyzed by paired sample t-test with the Statistical Significant of .05 comparing. The data was analyzed by finding the mean ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.) and compare the average score of learning achievement, analytical thinking skills by using the t-test at the statistical significance level of .05 The research found that:

1) The results revealed that the achievement after learning through the use the learning in health by using graphic organizers was higher than before learning with the statistical significance of .05

2) The analytical thinking skills of Mathayomsuksa 1 students was higher than before learning with the statistical significance of .05

Keyword: Learning Achievement/Critical Thinking Skill/Graphic Organizer Method/Health Education

*Student in partial fulfillment of the requirements for master of Education in Curriculum and instruction faculty of Education Burapha University

**Assistant Professor Dr., of Education of Education in Curriculum and instruction faculty of Education, Burapha University, Reeppeat@buu.ac.th, 084-148-9172, Sirawan@buu.ac.th, 081-001-2585

Contract: Ratchawan Sudprasert E-mail.: Ratchawan.sud@gmail.com Mobile: 085-0899066

Received: May 11, 2020 ; Revised: June 9, 2021

; Accepted: June 16, 2021

บทนำ

สังคมโลกและสังคมไทยในปัจจุบันมีความเจริญและก้าวหน้าอย่างมาก หลายสิ่งหลายอย่างมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีการเข้าถึงนวัตกรรมใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทันสมัยด้านต่าง ๆ เช่น สื่อออนไลน์ การติดต่อสื่อสารทางไกล หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ ล้วนถูกสร้างและพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยให้มนุษย์มีความสะดวกสบายกับการดำรงชีวิตมากขึ้น แต่ในทางกลับกัน การใช้ชีวิตของเด็กและวัยรุ่นไทย ใช้ชีวิตกันอยู่แบบเรียบง่ายกลับกลายเป็นสังคมที่ทุกคนต้องใช้เวลารีบเร่ง การเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ทั้งด้านบวกและด้านลบง่ายมากขึ้น ผู้คนในแต่ละช่วงวัยเริ่มเห็นคุณค่าของวัตถุมามากกว่าคุณค่าทางจิตใจมากขึ้น รวมทั้งการคิด วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงเหตุและผลก่อนการตัดสินใจ มิเช่นนั้นจะส่งผลให้เกิดปัญหาทางสังคมในหลายๆ ด้านตามมา

ทักษะการคิดวิเคราะห์ จึงเป็นอีกทักษะสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคมที่จะช่วยให้แต่ละคนมีความสามารถในการพิจารณาข้อมูลก่อนการตัดสินใจและสรุปเรื่องราวเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เผชิญในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมโดยกระทรวงศึกษาธิการพบว่า การคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงขั้นวิกฤต และมีทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เมื่อปี พ.ศ.2559 โดยผู้วิจัยได้ทำการสร้างตัวชี้วัดระดับการคิดวิเคราะห์ผ่านแบบสอบถามที่อ้างอิงมาจากข้อสอบระดับนานาชาติ เช่น PISA กลับพบว่า นักเรียนไทยมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ต่ำจริงเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งปัญหาของการคิดวิเคราะห์อาจส่งผลกระทบหรือทำให้เกิดความเสี่ยงในหลายๆ ด้าน เช่น ยาเสพติด การติดเกม และที่สำคัญคือการถูกล่วงละเมิดทางเพศ โดย ลักษณะ พงษ์ภุมมา (2560) ได้ศึกษาพบว่าเด็กและเยาวชนไทยในปัจจุบันมีการแสดงออกทางเพศที่ไม่เหมาะสม มีการเป่ยนเบนทางเพศและการถูกล่วงละเมิดทางเพศ ซึ่งสอดคล้องกับองค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย (2559) รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2558 เด็กจำนวนเกือบ 11,000 คน หรือประมาณ 30 คนต่อวัน เข้ารับการรักษาพยาบาลจากการถูกระทำรุนแรง โดยส่วนใหญ่เป็นเด็กผู้หญิงที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบที่ตามมาคือ ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการอยากรู้ อยากลอง รวมทั้งมีกระบวนการคิดวิเคราะห์หรือตัดสินใจที่ไม่ดีพอของเด็กและเยาวชนในปัจจุบันซึ่งการป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กและเยาวชนไทยที่ดีที่สุด คือการสอนให้เกิดการเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็กและสถานที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่สุดก็คือที่โรงเรียน

ตามรายงานการประเมินตนเองประจำปี การศึกษา 2558 ของโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ ซึ่งพบว่า มาตรฐานที่ 11 ผู้เรียนมีความรู้และสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรสู่ประชาคมอาเซียน โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับดีเยี่ยม แต่เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ที่ 11.1 ทักษะการจัดการและทำงานด้วยความพากเพียร พยายาม ขยันอดทนและละเอียดรอบคอบจนงานสำเร็จพบว่า ผู้เรียนมีปัญหาการอธิบายขั้นตอนการทำงานและผลงานบกพร่อง ขณะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดทำขึ้น เช่น โครงการ English Camp กิจกรรมวันภาษาไทย และมาตรฐานที่ 12 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดและอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยตัวบ่งชี้ที่ 12.1 ด้านผู้เรียนมีความสามารถในการคิด จากผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและแบบบันทึกการประเมินการอ่าน วิเคราะห์และเขียนสื่อความ พบว่า ผู้เรียนมีความบกพร่องในการอธิบายขั้นตอนในการทำงานและผู้เรียนขาดความสามารถในการคิด อีกทั้งผู้เรียนบางส่วนไม่สามารถสรุปหรือแยกแยะในปัญหาและ

เรื่องราวต่าง ๆ ที่ถูกต้องได้ (โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ, 2558) ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการตัดสินใจในการเลือกที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ได้กำหนดให้เป็นสาระหนึ่งของหลักสูตร โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในด้านการคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ โดยมีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งในรายวิชาสุขศึกษาจัดเป็นวิชาพื้นฐานและสำคัญ ในการดำรงชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จึงเล็งเห็นความสำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในการป้องกันและเผชิญปัญหา สามารถปรับตัวและยอมรับกับการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่นสามารถแก้ไขหรือตัดสินใจในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์นั้นได้ทันทั่วทั้ง

ทั้งนี้ การสอนโดยใช้ผังกราฟิก (Graphic Organizer) สามารถช่วยส่งเสริมกระบวนการคิด พัฒนาความคิด การจำ โดยการนำเอาข้อมูล เรื่องราวต่าง ๆ มาจัดเป็นระบบ ทำให้ผู้เรียนรู้จักวางแผน ทำให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น (วิลลาร์ด สุนทรโรจน์. 2545) สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ซึ่งการใช้ผังกราฟิกนั้นยังมีอีกหลากหลายรูปแบบ อีกทั้งยังมีแนวคิดและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกนับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนากระบวนการทางความคิด โดยมีหลักการทำงานของสมองมาใช้ให้เป็นประโยชน์โดยมีการนำหลักการทำงานของสมองทั้งสองซีก และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ในเนื้อหาต่าง ๆ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้นเช่นเดียวกับหลักการและแนวคิดของ โจนส์และคณะ (Jones, et al. 1989), คลาร์ก (Clarke. 1991) และจอยซ์และคณะ (Joyce. et al. 1992) ที่ได้มีการพัฒนารูปแบบทางการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีของกระบวนการทางสมองในการทำการประมวลผลข้อมูล ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ เกิดได้จากองค์ประกอบหลายปัจจัย แต่ที่สำคัญประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ความจำข้อมูล (Information storage) กระบวนการทางปัญญา (Cognitive Processes) และเมตาคอกนิชัน (Meta cognition) ซึ่งจากแนวคิดที่ทำให้เกิดความเข้าใจในการนำผังกราฟิกมาใช้ ทำให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ผลดีนั้น ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้ชี้ทางและเสนอแนะเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการค้นพบโดย และต้องคำนึงถึงโครงสร้างองค์ความรู้เดิมหรือความรู้เก่าของผู้เรียน และสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก

จากเหตุผลดังที่กล่าวมา ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกนั้น นอกจากจะสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้แล้ว ยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้ด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกมาทดลองจัดการเรียนรู้ในวิชาสุขศึกษา เพื่อศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควบคู่ไปกับพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ดีขึ้นได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสุขศึกษาโดยใช้ผังกราฟิก

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสุขศึกษาโดยใช้ผังกราฟิก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental desing) ด้วยวิธีทดลองแบบกลุ่มเดียว แบบมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group pretest-posttest Design) โดยมีรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

กลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 4 ห้องเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสุขศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 รวมทั้งสิ้น 160 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการจับฉลาก จากทั้งหมด 4 ห้องเรียน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสุขศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 รวมมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 34 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมเชิงโครงสร้างและเนื้อหาของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้และเวลาเรียน รวมทั้งการวัดและประเมินผล ซึ่งผลการประเมินมีค่าความเหมาะสมเชิงโครงสร้างและเนื้อหา อยู่ที่ 0.78 อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการทดสอบต่อไป

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยวัด 4 ด้าน คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ ตามหลักของบลูม (Bloom's Revisad Taxonomy 2001) และเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกับที่ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และทำการหาค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.69 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20)

3. แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมด้านการคิดที่ต้องการวัด คือ วิเคราะห์ความสำคัญ, วิเคราะห์ความสัมพันธ์และวิเคราะห์หลักการ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้น มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.38-0.76 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21-0.26 ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20)

สำหรับการหาคุณภาพเครื่องมือในการศึกษานี้ ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ทางสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา และมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน และเป็นผู้จบการศึกษา ระดับ

ปริญญาโทขึ้นไป ทางสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 ท่าน และท่านสุดท้ายเป็นผู้จบการศึกษา ระดับปริญญาโทขึ้นไป ด้านวิจัยและการวัดประเมินผล และเมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว นั้น ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อขอความร่วมมือจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา และครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ
2. ดำเนินการโดยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 20 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ผังกราฟิก วิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผนๆ ละ 2 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็น 5 ขั้นตอน คือ

- 3.1 ขั้นเสนอตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการสอบถามและพูดคุยกับนักเรียนในองค์ความรู้ หรือรูปแบบของผังกราฟิกที่นักเรียนรู้จัก และอภิปรายถึงประโยชน์ของผังกราฟิก รวมทั้งรูปแบบผังกราฟิกของแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 3.2 ขั้นแสดงขั้นตอนและวิธีการสร้าง ผู้วิจัยอธิบายลักษณะและขั้นตอนของการสร้างผังกราฟิกรูปแบบต่าง ๆ เช่น ผังกิ่งไม้ ผังลูกโซ่ เป็นต้น

- 3.3 ขั้นชี้แจงเหตุผล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และเหตุผลในการเลือกใช้ผังกราฟิก

- 3.4 ขั้นฝึกและทำความเข้าใจ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสร้างผังตามรูปแบบของแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และผู้วิจัยตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความคิดตามรูปแบบผังที่นักเรียนฝึก อีกทั้งผู้วิจัยทำการแจกใบความรู้และใบงานเพื่อให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน

- 3.5 ขั้นสรุปและนำเสนอ ผู้วิจัยตั้งเงื่อนไขในการนำเสนอของนักเรียนพร้อมทั้งให้นักเรียนร่วมกันสร้างคำถามย้อนกลับและเชื่อมโยงความคิดในความรู้เรื่องนั้นๆ และสุดท้ายผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามข้อสงสัยเพิ่มเติม

4. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก แล้ว ผู้วิจัยทำการสอบหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สุขศึกษา จำนวน 30 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง และแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 20 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง

5. นำผลคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ค่าดัชนีความยาก (Difficulty index) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัด ทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อน – หลังเรียน ใช้ t-test แบบ Dependent Sample t-test ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกวิชาสุขศึกษา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ หลังเรียนวิชาสุขศึกษาโดยใช้ผังกราฟิกสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ หลังเรียนวิชาสุขศึกษาโดยใช้ผังกราฟิกสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสุขศึกษาโดยใช้ผังกราฟิก มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับที่ วิทวัส อินทมนันท์ (2554) ได้ศึกษาการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบซินติเคท พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบซินติเคท นักเรียน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกัน และสอดคล้องกับ ละมัย วงคำแก้ว (2555) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงขึ้นหลังการสอน และยังสอดคล้องกับที่ มานพ สิงห์วีและบัญญัติ ชำนาญกิจ (2556) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกประกอบรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกประกอบรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีค่าเท่ากับร้อยละ 72 อีกทั้งนักเรียนยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับ รณชัย จันทร์แก้ว (2559) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น รวมทั้งยังเกิดความคงทนในการเรียนรู้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับภรณ์ ศิริวิศาลสุวรรณ (2563) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพุทปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพุทปัญญาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา ระหว่างการสอนโดยรูปแบบปกติกับการสอนโดยใช้ทฤษฎีพุทปัญญา ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งผลจากการศึกษานี้จึงชี้ให้เห็นว่า

การสอนโดยใช้ผังกราฟิก เหมาะสมสำหรับใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาสุขศึกษา ด้วยเพราะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการคิดที่เชื่อมโยงในเรื่องราวเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ไปพร้อมๆกับการปฏิบัติจริง ได้นำเสนอผลงาน และการตอบคำถามย้อนกลับเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดตามความสามารถของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับโจนส์และคณะ (Jones, et al. 1989) ที่อธิบายรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากความจำ กระบวนการทางปัญญา และเมตาคอกนิชัน ซึ่งเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้ที่เกิดจากความจำจากการสัมผัสหรือการปฏิบัติโดยเกิดหลังจากการรับรู้แล้ว เก็บเป็นข้อมูลไว้ ซึ่งประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับความใส่ใจ การรับรู้ การทำซ้ำ การเข้ารหัส และการเรียกคืน เพื่อให้ข้อมูลคงทนอยู่ในความจำระยะยาว ด้วยเหตุนี้การให้ผู้เรียนมีโอกาสในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่และความรู้เก่าเข้าด้วยกันนั้นจะส่งผลให้การเรียนรู้สามารถอยู่ในความทรงจำระยะยาวและสามารถเรียกคืนกลับมาใช้ได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ออซูเบล (Ausubel, 1968) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานที่สามารถนำความรู้ที่นำมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ และผู้เรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่กับโครงสร้างของความรู้เดิมที่มีอยู่ได้ นับว่าเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

2. ผลการศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ผังกราฟิก วิชาสุขศึกษา พบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 และสอดคล้องกับที่ วิมล ทองผิว (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนมีความพึงพอใจระดับมาก ขณะที่ กาญจนา ไกรมเย็น (2556) ได้ศึกษาผลการใช้แบบจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม” พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด รวมทั้งมีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 60/80 ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับที่ เพ็ญพันธ์ พัฒนศิลป์ (2558) ได้ศึกษาการใช้ผังกราฟิกพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษ พบว่า หลังจากการใช้ผังกราฟิก เป็นเวลา 15 สัปดาห์ ในการจัดการเรียนรู้ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษมีการพัฒนาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ เนตรดาว สร้อยแสง (2560) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น โดยเน้นการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า หลังเรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น เช่นเดียวกับ อุดมชัย มัณยานนท์ และ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2563) ได้ศึกษาผลการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เรื่องเพศศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศของนักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมทางเพศ ด้านความรู้เจตคติและการปฏิบัติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมทางเพศ ด้านความรู้เจตคติและการปฏิบัติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าของกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยยังกล่าวถึงการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ใน

การสอนเรื่องเพศศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทำให้เกิดความรู้ในเรื่องที่ศึกษารวมทั้งได้ฝึกการใช้เหตุผล และการสังเคราะห์สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

ผลการศึกษานี้จึงแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจาก ในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทั้งวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์และวิเคราะห์หลักการ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ค้นคว้าข้อมูล จัดเรียงลำดับข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลของเนื้อหาด้วยตนเองและสมาชิกภายในกลุ่ม พร้อมทั้งเตรียมความพร้อมเชื่อมโยงเนื้อหาซึ่งกันและกันเพื่อนำเสนอผลงาน และทำการตอบคำถามกับผู้วิจัยหรือตัวผู้สอนเองและในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้วิจัยต้องมีความรับผิดชอบในการสอนหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาและขั้นตอนวิธีการสอนตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขแมมณี (2546) กล่าวว่า ในการสอนเพื่อพัฒนาการคิดนั้น มีด้วยกันหลายหลายวิธีเพราะการคิดมีลักษณะที่เป็นกระบวนการในการพัฒนาความสามารถในการคิด การสอนและการฝึกทักษะการคิดโดยตรง อาจจะมีการใช้โดยโปรแกรม หลักสูตร สื่อและวัสดุ กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นอย่างสำเร็จรูป เป็นวิธีการที่พัฒนาทักษะการคิดให้กับผู้เรียนโดยตรงซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรือสาระที่ผู้เรียนกำลังเรียนอยู่เพื่อพัฒนา โดยส่วนใหญ่การให้โปรแกรมหรือเทคนิคการสอน มีการทดสอบมาแล้วว่ามีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคนิคต่างๆเพื่อส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งสามารถมาฝึกได้กับโดยตรงกับแต่ละสาระการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ในการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก วิชาสุขศึกษานั้น ครูผู้สอนควรทำการจดบันทึกสรุปปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวนักเรียนและบริบทของแต่ละโรงเรียน
2. ผู้สอนควรบันทึกข้อสงสัยที่นักเรียนสอบถาม และควรหา การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง เพื่อนำ มาปรับปรุงและแก้ไขให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่มากยิ่งขึ้น
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับรูปแบบของผังกราฟิก และลักษณะเด่นในการสร้างผังกราฟิกแต่ละรูปแบบ
4. ครูผู้สอนควรสร้างคำถามท้ายคาบเรียนเพื่อให้นักเรียนสะท้อนความคิด และการเชื่อมโยงองค์ความรู้เรื่องเดียวกัน และสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในประสบการณ์จริงได้
5. ครูผู้สอนควรเลือกใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผังกราฟิก วิชาสุขศึกษา และครูผู้สอนต้องสรุปให้ได้ว่า นักเรียนได้เรียนรู้หรือได้คิดวิเคราะห์อะไรจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจัดให้ รวมทั้งความเหมาะสมของกิจกรรมอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา ไกรมัยเย็น. 2556. ผลการใช้แบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปฐม วิทยาลัย จังหวัด นครปฐม (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ทิตนา แหมมณี. 2545. เทคนิควิธีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการคิดในนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. 2547. ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. 2548. รูปแบบการเรียนการสอน:ทางเลือกที่หลากหลาย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เนตรดาว สร้อยแสง. 2560. ผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น โดยเน้นการใช้ประจักษ์ พยานทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 Zวิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เพ็ญพันธ์ พัฒนศิลป์. 2558. การใช้ผังกราฟิกพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษ (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา:มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ภรณ์ ศิริวิศาลสุวรรณ. 2563. ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีปัญหาเป็นฐานเพื่อ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสาร สุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ, 46(2), 296-307.
- มานพ สิงห์วี และบัญญัติชำนาญกิจ. 2556. ผลการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกประกอบรูปแบบการสอน แบบ สืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์และความคงทนในการเรียนรู้ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 8(23), 115-128.
- รณชัย จันทร์แก้ว. 2559. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ. 2558. รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report:SAR) ปีการศึกษา 2558 [เล่มรายงาน]. ชลบุรี: โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ.
- ละมัย วงคำแก้ว. 2555. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และ ความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้(5E) ร่วมกับผังกราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ลักษณ์ พงษ์กุ่มมา. 2560. ปัญหาของวัยรุ่นในสังคมไทย. ชลบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี.
- วิทวัส อินทมานนท์. 2554. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบ

- ซินดิเคท (ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิมล ทองผิว. 2556. *การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3* (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). ปทุมธานี: เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วิลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2545. *นวัตกรรมการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาสารคาม: สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. เอกสารการสอน.
- องค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย. 2559. *เด็กผู้ถูกคุกคามด้านการล่วงละเมิดทางเพศ*. เข้าถึงได้จาก <http://juventudeemmarcha.org>
- อุดมชัย มั่นยานนท์ และ จินตนา สราวุธพิทักษ์. 2563. ผลการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เรื่องเพศศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ ของนักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 48(3), 426- 440.
- Ausubel, D. P. 1968. *Education psychology: A cognitive view*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Clarke, J. H. 1991. Using visual organizers to focus on thinking. *Journal of Reading*. 34(7), 526-534.
- Jone, et al. 1988-1989. *Teaching Students to construct graphic organizers*. Educational Leadership. 46(4), 20-25.

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต

ศรุตยา โสคำภา* วิวัฒน์ บุญกอบ** จันทร์จารีย์ เกตุมาโร*** เกษม ชูรัตน์****

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียน ด้วยการใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ตอบข้อมูลตามความเป็นจริง โดยอธิบายรูปแบบการตอบคำถามที่ละเอียด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบด้วยแจกแจงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ นำมาทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ร้อยละ 24.60 ($R^2 = 0.246$)
2. ผลการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารทันตสุขภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ นำมาทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ร้อยละ 9 ($R^2 = 0.090$)
3. ผลการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยเสริมด้านการได้รับคำแนะนำสนับสนุน ด้านทันตสุขภาพจากบุคคลทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ นำมาทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ร้อยละ 26 ($R^2 = 0.266$)

คำสำคัญ : พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สุขภาพช่องปาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

** รองศาสตราจารย์ ดร., ***รองศาสตราจารย์ ดร., ****รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ติดต่อผู้พิมพ์: ศรุตยา โสคำภา* E-mail: ssokampha@gmail.com มือถือ: 088-2489961

วันที่รับบทความ 23 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 16 มิถุนายน 2564 วันที่ตอบรับ 16 มิถุนายน 2564

Factors Exerting Effects on Oral Health Promotion Behaviors of Prathom Sueksa Four to Six Students at Rachawinit School

Saruttaya Sokampha*^{Wat Boonkop** Junjaree Katemaro*** Kasem Choorat****}

Abstract

In this thesis, the researcher studies factors exerting effects on oral health promotion behaviors of Prathom Sueksa Four to Six students at Rachawinit School. This research is a survey study. The research instrument was a questionnaire. The research focus on students to answer truthfully. Using techniques of descriptive statistics, the researcher analyzed the data collected in terms of percentage, mean standard deviation and analyze the factors influenced the oral health promotion behavior.

Findings are as follows:

1. The Prathom Sueksa Six students were influenced by oral health promotion behaviors at the statistically significant level of $p < .01$ (probability less than .01), whereas oral health promotion behaviors can be predicted at 24.60 percent ($R^2 = 0.246$).
2. As far as the aspect of receiving dental health information is concerned, this aspect has influenced oral health behaviors at the statistically significant level at $p < .01$ (probability less than .01), whereas oral health promotion behavior can be predicted at 9 percent ($R^2 = .090$).
3. Reinforcing factors in the aspect of receiving recommendations regarding dental health from persons in their social ambit has influenced the oral health behaviors of these students at the statistically significant level of $p < .01$ (probability less than .01) and oral health promotion behaviors can be predicted at 26 percent ($R^2 = 0.266$).

Keywords: Health Promotion Behaviors to Oral Health and Prathom Sueksa Four to Six students

*Master's degree students Health Education Ramkhamhaeng University

** , *** , **** Associate Professor Dr. Department of Health Education Ramkhamhaeng University

Contract the author: Ms. Saruttaya Sokampha E-mail: sokampha@hotmail.com Mobile: 0882489961

Received: February 23, 2021 ; Revised: June 16, 2021 ; Accepted: June 16, 2021

บทนำ

โรคฟันผุเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ จากการสำรวจพบว่าพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนนำไปสู่การเกิดโรคฟันผุของนักเรียน จากผลสัมฤทธิ์ของกองทุนสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขพบว่า อาหารที่ทำให้เกิดสภาวะโรคฟันผุได้แก่ น้ำอัดลม ลูกอม ขนมกรุบกรอบ ตามลำดับ (ธัญรัตน์ ศรีนาค, 2551 หน้า 2) ผู้เกิดโรคจะมีอาการเจ็บปวดทรมานขณะบดเคี้ยวอาหาร หรือแม้กระทั่งมีอาการเจ็บปวดโดยที่ยังไม่ได้มีการขยับ หรือเคลื่อนไหวร่างกายแต่อย่างใด สาเหตุเกิดจากเชื้อ โรคได้กัดกินทำลายเนื้อฟันจนเข้าไปลึกถึงชั้นเนื้อฟัน และโพรงประสาทในบางรายอาจมีอาการอักเสบเป็นหนองร่วมด้วยจนทำให้ต้องเสียฟันแท้ไป และเกิดปัญหาอื่นตามมา

กรอบแนวคิดจาก PRECEDE-PROCEED Model เป็นโมเดลสำหรับวางแผนโดยประยุกต์ศาสตร์ต่าง ๆ หลายศาสตร์ เช่น ระบาดวิทยา สังคมวิทยา พฤติกรรมศาสตร์ การศึกษา จิตวิทยา แพทย์ศาสตร์ และการบริหารสาธารณสุข เข้ามาร่วมในการวางแผนในแต่ละระยะของการทำงาน และโมเดลนี้มีพื้นฐานลักษณะคล้ายแผนการรักษาและวินิจฉัยทางการแพทย์ซึ่งมีกระบวนการวินิจฉัยทางการศึกษาเป็นแผนกลวิธีเพื่อใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพหรือสาเหตุของพฤติกรรม โดยวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวางแผนสุขภาพศึกษา (พรสุข หุ่นรินทร์, 2545)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำกรอบแนวคิดจาก PRECEDE-PROCEED Model มาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนราชวินิตให้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต จำนวน 1,307 คน ในปี พ.ศ. 2560
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต จำนวน 300 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (probability sampling)

2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน

$$n = \frac{x^2 N p (1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p (1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

χ^2 = ค่าไคส-แควร์ ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2 = 3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

$$n = \frac{x^2 N p (1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p (1-p)}$$

$$n = \frac{3.841 \times 1,307 \times 0.5 \times 0.5}{(0.5)^2 \times (1,307-1) + 3.841 \times 0.5 \times 0.5}$$

n = 296.7

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเท่ากับ 296.7 หรือประมาณ 297 คนเพื่อป้องกันการคลาดเคลื่อนจึงเพิ่มตัวอย่างอีก 10% = 2.9 หรือประมาณ 3 คน รวมได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 300 คน

2.2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบจัดชั้น/แบ่งภูมิ (stratified sampling) ในการสุ่มตัวอย่างโดยมีการดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ใช้ระดับชั้นปีที่เรียนเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้น

ขั้นที่ 2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นโดยใช้สูตรคำนวณสัดส่วน ดังนี้

(สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2551 หน้า 19)

$$n_i = \frac{N_i \times \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวม}}{N}$$

n_i = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ

N_i = สมาชิกประชากรของแต่ละชั้นภูมิ

N = จำนวนของสมาชิกรวมของประชากรทั้งหมด

หาค่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิดังนี้

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาวิจัจำแนกชั้นเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่	จำนวนนักเรียนทั้งหมด (คน)	กลุ่มตัวอย่างจากการ คำนวณ	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง (คน)
4	415	95.25	95
5	434	99.61	100
6	458	105.12	105
รวม	1,307	300	300

ขั้นที่ 3 เลือกตัวอย่างหลังจากการแบ่งชั้นภูมิอีกครั้งด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกนักเรียนให้ครบ 300 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) เป็นชุดคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย เพศ และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อ (enabling factors) ประกอบด้วยคำถามด้านการรับข้อมูลข่าวสารทันตสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ และด้านการได้รับการบริการทันตสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ เป็นชุดคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เกณฑ์การแบ่งและแปลผลระดับการพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ Best (1988, p. 82)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยเสริม (reinforcing factors) ประกอบด้วยคำถามด้านการรับ

คำแนะนำสนับสนุนด้านทันตสุขภาพจากบุคคลทางสังคม จำนวน 15 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างเองตามกรอบแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ข้อคำถามด้านบวก 8 ข้อ และข้อคำถามด้านลบ 7 ข้อ เป็นชุดคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เกณฑ์การแบ่งและแปลผลระดับการพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ Best (1988, p. 82)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต จำนวน 15 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเองตามกรอบแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ข้อคำถามด้านบวก 7 ข้อ และข้อคำถามด้านลบ 8 ข้อ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เกณฑ์การแบ่งและแปลผลระดับการพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ Best (1988, p. 82)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก โดยใช้แบบสอบถาม เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนราชวินิต

สรุปผลการวิจัย

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต ได้แก่ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม รายละเอียดตามข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 2 – 4)

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณปัจจัยส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

ตัวแปรพยากรณ์	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย			t	p value
	B	SE	Beta		
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	0.28	0.83	0.21	3.43	0.001
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	-0.18	0.85	-0.13	-2.13	0.034

$P < .05$, $R = 0.309$, $R^2 = 0.096$, $Adjusted R^2 = 0.090$, $SE_{est} = 0.593$

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ตัวแปร คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยตัวแปรทั้ง 2 ร่วมกันพยากรณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของปัจจัยส่วนบุคคล ได้ร้อยละ 9 ($Adjusted R^2 = 0.090$) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ ($SE_{est} = 0.59$)

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณปัจจัยเอื้อมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

ตัวแปรพยากรณ์	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย			t	p value
	B	SE	Beta		
ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับทันตกรรมจากสื่อวิทยุ	0.09	0.03	0.20	2.95	0.003
นักเรียนได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์การแปรงฟันจากทางสาธารณสุขทุกปี	0.12	0.04	0.15	2.83	0.005
เมื่อนักเรียนมีภาวะเสี่ยงเป็นโรคทางทันตกรรม	0.11	0.04	0.13	2.41	0.016
นักเรียนได้รับการรักษาทันที่	0.08	0.03	0.18	2.65	0.008
ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับทันตกรรมจากสื่อสิ่งพิมพ์	0.09	0.04	0.11	2.07	0.039

$P < .05$, $R = 0.516$, $R^2 = 0.266$, $Adjusted R^2 = 0.254$, $SE_{est} = 0.537$

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 ตัวแปร คือ ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับทันตกรรมจากสื่อวิทยุ นักเรียนได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์การแปรงฟันจากทางสาธารณสุขทุกปี เมื่อนักเรียนมีภาวะเสี่ยงเป็นโรคทางทันตกรรม นักเรียนได้รับการรักษาทันที่ ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับทันตกรรมจากสื่อสิ่งพิมพ์ และนักเรียนได้รับการตรวจสุขภาพฟันทุกปีไม่เคยขาด โดยตัวแปรทั้ง 5 ร่วมกันพยากรณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของปัจจัยส่วนบุคคล ได้ร้อยละ 25.4 ($Adjusted R^2 = 0.254$) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ ($SE_{est} = 0.53$)

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณปัจจัยเสริมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

ตัวแปรพยากรณ์	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย			t	p value
	B	SE	Beta		
โรงเรียนให้นักเรียนแปรงฟันหลังรับประทานอาหารกลางวัน	0.12	0.02	0.31	5.21	0.000
ทันตแพทย์แนะนำการใช้ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่นักเรียนไม่เคยใช้ (ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับฟัน)	0.05	0.02	0.14	2.43	0.016
เพื่อนของนักเรียนแนะนำสถานที่ดูแลรักษาฟันให้แก่ นักเรียน	0.73	0.02	0.18	3.05	0.002
ทันตแพทย์สอนการแปรงฟันอย่างถูกวิธี	0.07	0.02	0.14	2.82	0.005

$P < .05$, $R = 0.603$, $R^2 = 0.363$, $Adjusted R^2 = 0.355$, $SE_{est} = 0.499$

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ตัวแปร คือโรงเรียนให้นักเรียนแปรงฟันหลังรับประทานอาหารกลางวัน ทันตแพทย์แนะนำการใช้ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่นักเรียนไม่เคยใช้ (ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับฟัน) เพื่อนของนักเรียนแนะนำสถานที่ดูแล รักษาฟันให้แก่ นักเรียน และทันตแพทย์สอนการแปรงฟันอย่างถูกวิธีโดยตัวแปรทั้ง 4 รวมกันพยากรณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของปัจจัยส่วนบุคคล ได้ร้อยละ 35.5 ($Adjusted R^2 = 0.355$) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ ($SE_{est} = 0.49$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต เป็นกาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบด้วยการแจกแจงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก พบข้อมูลที่น่าสนใจมีดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6

ผลการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ นำมาทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ร้อยละ 24.60 ($R^2 = 0.246$)

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยเอื้อมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพช่องปากแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ผลการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารทันตสุขภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ นำมาทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ร้อยละ 9 ($R^2 = 0.090$)

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยเสริมมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพช่องปากแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ผลการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยเสริม ด้านการได้รับคำแนะนำสนับสนุนด้านทันตสุขภาพจากบุคคลทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ นำมาทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ร้อยละ 26 ($R^2 = 0.266$)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ผลจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชวินิต ครั้งนี้พบว่านักเรียนมีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุ เนื่องจากระดับการศึกษา การรับข้อมูลข่าวสารทันตสุขภาพ การได้รับบริการทันตสุขภาพ การรับคำแนะนำสนับสนุนด้านทันตสุขภาพจากบุคคลทางสังคม เป็นส่วนที่สำคัญที่จะทำให้ให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- ธัญรัตน์ ศรีนาถ. 2552. การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปากที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยตำบลหัวนา อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี (ปริญญาานิพนธ์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรสุข หุ่นรินันต์. 2545. พฤติกรรมศาสตร์ทางสุขศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ-ประสานมิตร, ภาควิชาสุขศึกษา.

การจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้หลักประชาธิปไตย

ไพโรจน์ สว่างไพร่* นภพร ทศนัยนา** ประวิทย์ ทองไชย*** สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักประชาธิปไตยเป็นการดำเนินการร่วมกับ ภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ ประกอบด้วยกระบวนการบริหารจัดการ POLC คือ การวางแผน (Planning) การจัดการองค์การ (Organizing) การนำองค์กร (Leading) และการควบคุม (Controlling) โดยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) ใช้เทคนิคการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) คือ การสร้างความรู้ การสร้างแนวทางการพัฒนา การสร้างแนวทางปฏิบัติ โดยชุมชนมีส่วนร่วมกันในทุกขั้นตอนของการจัดทำรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักประชาธิปไตย

ผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมโดยใช้หลักประชาธิปไตยทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนในการจัดทำรูปแบบการจัดการกีฬา ประกอบด้วย กระบวนการบริหารจัดการกิจกรรม 4 ด้าน คือ 1) ด้านการวางแผน (Planning) ได้องค์ประกอบในการวางแผนกิจกรรมไว้ 8 องค์ประกอบ คือ การกำหนดหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน กำหนดผู้รับผิดชอบ กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ กำหนดแผนปฏิบัติงาน กำหนดช่วงเวลา กำหนดวันจัดกิจกรรมให้ชัดเจน กำหนดกิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการ กำหนดแผนด้านบุคลากร กำหนดแผนงบประมาณ กำหนดแผนด้านสถานที่จัดกิจกรรมกีฬา 2) ด้านการจัดการองค์การ (Organizing) จำนวน 4 องค์ประกอบ คือ กำหนดกิจกรรม และออกแบบและจัดกลุ่มการทำงาน กำหนดขอบเขตและหน้าที่การทำงาน กำหนดผังโครงสร้างองค์การ กำหนดการประชุม สัมมนา อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการดำเนินการจัดกิจกรรมกีฬา 3) ด้านการนำองค์กร (Leading) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ กลุ่มภาครัฐ กลุ่มภาคเอกชน กลุ่มภาคประชาชน 4) ด้านการควบคุม (Controlling) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ชุมชนร่วมกันสะท้อนผล การประเมินโดยภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน และ คู่มือการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องกับบริบทของแต่ละองค์กร โดยทุกองค์กรต้องมีความตระหนักถึงการทำงานแบบมีส่วนร่วม รู้จักการเป็นเจ้าของพื้นที่และการทำกิจกรรมร่วมกันคิด ร่วมกันสร้างสรรค์ ร่วมกันพัฒนา และร่วมกันแก้ไขปัญหาและกำหนดทิศทางของการบริหารจัดการกีฬา ร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งตามหลักประชาธิปไตย

คำสำคัญ: รูปแบบ การจัดการกีฬาการมีส่วนร่วม ประชาธิปไตย

*ดร.สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

**รองศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

*** ดร.วิทยาลัยวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้พิมพ์: ไพโรจน์ สว่างไพร่ E-mail: Pairot@gso.buu.ac.th มือถือ 08-0-354-4195

วันที่รับบทความ 21 มีนาคม 2562 วันที่แก้ไขบทความ 16 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 16 มิถุนายน 2564

The Sport Management Model in Local Government by Civil State Concept

Pairot Sawangpai*Noppon Tasnaina**Prawit Tongchai ***Suntipong Plungsuwan****

Abstract

This study is aimed to construct a participation sport management model for local government using civil state concept. The civil state concept needs a collaboration between public sector, private sector and people. This management process includes planning, organizing, leading and controlling; POLC. The participation research employs participation workshop technique (AIC) in order to build knowledge, development pathway, and practical pathway following civil state concept.

The results are that participation sport management model using civil state concept can help participation process throughout the sport management model. The model includes 4 management processes., e.g., 1) Planning which includes 8 components e.g., main responsible organizations, responsible person towards working and objectives, activity, working plan, human resources planning, Schedule an event, budget planning, and venue planning, 2) Organizing consists of 4 components e.g., activity, and working group design; scope and responsibility; structure; and conference, seminar and workshop on sport management, 3) Leading consists of 3 components, e.g., Public sector, Private sector, and People. and 4) Controlling consists of 3 components, e.g., community reflection, evaluation from public sector, private sector, and people and working process manual that appropriates with each organization. Each organization however need to realize its participation, area and activity belonging, initiative participatory, development participation, and problem solving and direction in order to build civil state concept strength.

Keywords: Mangement model, Sport Mnagement, Particition, Public, Civil state

*Ph.D. students Faculty of Sport Sciences, Burapha University

**Associate professor, Faculty of Sport Sciences, Burapha University

***Ph.D., College of Research Methodology and Cognitive Science Burapha University

****Assistant professor, Faculty of Sport Sciences, Burapha University

Contract: Pairot Sawangpai E-mail.: Pairot@go.buu.ac.th Mobile: 08-0-354-4195

Received: March 21, 2019

; Revised: June 16, 2021

; Accepted: June 16, 2021

บทนำ

การพัฒนาประเทศให้มีก้าวหน้า ยั่งยืน และมีศักยภาพนั้น สิ่งที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาคือการพัฒนาศักยภาพบุคคลให้มีคุณภาพ โดยการสร้างรากฐานในการสร้างความแข็งแกร่งทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาประเทศ คือการพัฒนาคนในชาติให้มีความสามัคคี มีระเบียบวินัย รู้จักรับผิดชอบต่อหน้าที่ และมีสุขภาพทั้งกายและจิตใจที่แข็งแรงสมบูรณ์ วิธีการที่จะทำให้เกิดสิ่งต่าง ๆ ได้นั้น ต้องอาศัยหลักการของกีฬาเข้ามาช่วย (พงษ์เอก สุกใส, 2557) ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศรรามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร ที่ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯพระราชทานเนื่องในวันกีฬาแห่งชาติ วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2531 ความว่า “การกีฬาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพื่อที่จะส่งเสริมให้ร่างกายแข็งแรงและสามารถที่จะแสดงฝีมือในเชิงกีฬาเพื่อสามัคคีและเพื่อให้คุณภาพของมนุษย์ดีขึ้น เวลานี้การกีฬานับว่ามีความสำคัญในทางอื่นด้วย คือ ทำให้คนในประเทศชาติได้หันมาปฏิบัติในสิ่งที่เป็ประโยชน์ในทางสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้สามารถอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขทั้งนี้ยังก่อให้เกิดความเจริญของบ้านเมืองอีกด้วย”

นับตั้งแต่ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงการปกครองเมื่อ พ.ศ. 2475 เป็นต้นมา ได้มีการพัฒนารูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่นตลอดมา โดยมีการพยายามที่จะให้ประชาชนเรียนรู้การปกครองตามระบอบประชาธิปไตย โดยใน พ.ศ. 2476 ได้มีการจัดตั้งเทศบาลซึ่งเป็นรูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่นที่สมบูรณ์ขึ้นเป็นครั้งแรก มีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตการปกครองในองค์การบริหารส่วนจังหวัดของตนเอง กำหนดให้แนวทางพัฒนาโครงการ กิจกรรม ตามแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2555 -2559 ไปดำเนินการให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมตามกรอบ ในการสนับสนุน ส่งเสริม พัฒนาให้เยาวชนประชาชน ในส่วนท้องถิ่นได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

การมีส่วนร่วมของประชาชน ถือเป็นหลักสากลที่เป็นอารยประเทศให้ความสำคัญเป็นรากฐานและวิถีทางของการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย ทำให้ประชาชนรู้สึกว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่นที่ตนเองได้เข้าร่วมในการบริหารงานของท้องถิ่น เช่น การเข้าร่วมฟังการประชุมสภา การเข้าร่วมในกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาเทศบาล และการเข้าร่วมกิจกรรมของท้องถิ่น เป็นต้น อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อ การกีฬาในท้องถิ่นของประเทศไทย

ประชาธิปไตยเป็นกระบวนการพัฒนาของการทำงานแบบมีส่วนร่วมที่สามารถนำไปปรับใช้กับการทำงานในทุกระดับ โดยเฉพาะเหมาะสมที่จะนำไปใช้ต่อการจัดการที่ซับซ้อน และแก้ไขยาก โดยมีการพัฒนาจัดการร่วมกัน เป็นทั้งมิติของการบริหารจัดการและมิติของการพัฒนาความรู้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าการสร้างรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้หลักประชาธิปไตยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาจัดการกีฬาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน การจัดการองค์กร การนำองค์กร และการควบคุม เพื่อศึกษาและเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้นโยบายประชาธิปไตย และสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการกีฬาในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆได้อีกทั้งยังสามารถนำไปพัฒนาระบบการจัดการด้านอื่นๆเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสังคมในยุคปัจจุบันต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้หลักประชาธิปไตย
2. เพื่อสร้างคู่มือการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักประชาธิปไตย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ หรือประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการกีฬาและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกีฬาในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. ผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้ที่มีประสบการณ์หรือการทำงานที่เกี่ยวข้องด้านบริหารจัดการการกีฬาที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี
3. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ ผู้นำหมู่บ้านจำนวน 12 หมู่บ้าน โดยผู้วิจัยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนจำนวน 12 หมู่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การดำเนินงานวิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้วิธีการดำเนินการวิจัย ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) ตามวงจร PAOR ของ Kemmis and McTaggart (n.d. อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2548) (อ้างถึงในสุภางค์ จันทวานิช, 2554; เฉลียว บุรีภักดีและคณะ, 2554) บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น ผสมผสานความรู้ในปัจจุบัน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประสบการณ์และความคิดเห็น โดยยึดหลักการคิด การตัดสินใจ ร่วมเรียนรู้ร่วมรับผิดชอบร่วมกัน ในการแก้ปัญหา ดำเนินการโดยใช้ เทคนิคการ ประชุมแบบมีส่วนร่วม A-I-C เป็นแนวคิดโดย ศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์ ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ตามกระบวนการเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Techniques) เก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งหมด 2 รอบ ในรอบที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง รอบที่ 2 นำข้อมูลจากรอบที่ 1 มารวบรวมข้อมูลเพื่อมาสร้างแบบสอบถาม

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งข้อมูล ผู้วิจัย ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ให้ข้อมูลเป็นสำคัญ (Key informants) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นรายบุคคล เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนและตรงตามประเด็น มีการแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้ 1) ผู้ทรงคุณวุฒิคือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ หรือประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการกีฬาและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกีฬาในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 ท่าน 2) ผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้ที่มีประสบการณ์หรือการทำงานที่เกี่ยวข้องด้านบริหารจัดการการกีฬาที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 ท่าน 3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ ผู้นำหมู่บ้านจำนวน 12 หมู่บ้าน โดยผู้วิจัยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนจำนวน 12 หมู่บ้านที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 24 ท่าน

3. การออกแบบการวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้ทฤษฎี หน้าที่ทางการบริการจัดการ(POLC) การจัดการทางทรัพยากรทางการจัดการ โดยเลือกกลุ่มที่เกี่ยวข้องตามหลักประชาธิปไตย จำนวน 3 กลุ่ม และเครื่องมือการวิจัย

โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง 1)หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา 2)ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา 3)ภาคประชาชน เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือวิจัยและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพ การสัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้อง (Stake holders) 1) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างในการสัมภาษณ์แนวทางการบริหาร 2) การประชุมแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ เทคนิค A-I-C เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน แสดงความคิดเห็น รับฟังและหาข้อสรุปร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เป็นประชาธิปไตย การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participatory observation) ซึ่งเป็นการสังเกตโดยทีม ผู้วิจัยได้เข้าไปร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานของการจัดกิจกรรมกีฬายานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักประชาธิปไตย ผู้วิจัย จะนำคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสรุปประเด็นเชิงเนื้อหาในภาพรวมโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามข้อคำถามในแต่ละตอนของแบบสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. ศึกษาบริบทและแนวทางในการสร้างรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลนครนครแหลมฉบัง

1) โดยใช้การวิเคราะห์สภาพพื้นที่แวดล้อมภายนอก PESTEL เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของเทศบาลนครแหลมฉบัง

1.1 ด้าน Politics การเมือง จะเห็นได้ว่าการเมืองในเทศบาลนครแหลมฉบังเป็นการปกครองแบบพิเศษที่มีความแตกต่างจากหน่วยงานอื่นในส่วนของการปกครองส่วนท้องถิ่น

1.2 ด้าน Economic เศรษฐกิจ จะเห็นได้ว่านอกจากอุตสาหกรรมแล้ว ธุรกิจรองลงมา ได้แก่ การพาณิชย์กรรมและการขนส่ง ซึ่งเป็นธุรกิจต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมซึ่งทำให้เทศบาลนครแหลมฉบังและจังหวัดชลบุรีมีสภาพเศรษฐกิจดีขึ้น

1.3 ด้าน Social/ culture สังคม/ วัฒนธรรม ทั้งนี้เทศบาลนครแหลมฉบังได้มีนโยบายมุ่งมั่นส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชากรทั้งประชาชนท้องถิ่นและประชากรแฝงที่อยู่ในพื้นที่ให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

1.4 ด้าน Technological เทคโนโลยี จะเห็นได้ว่าเทศบาลแหลมฉบังเล็งเห็นถึงความสำคัญในด้านเทคโนโลยีของประชาชนในเขตเทศบาลเพื่อให้ทุกคนเข้าถึงแหล่งข้อมูลในทุกๆด้าน

1.5 ด้าน Legal กฎระเบียบ เทศบาลนครแหลมฉบังเป็นเทศบาลที่มีการปกครองแบบธรรมาภิบาล

1.6 ด้าน Ecological สภาพแวดล้อม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 – 2529) และฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 – 2534) ซึ่งได้กำหนดพื้นที่แหลมฉบังเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาพัฒนาศักยภาพของพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นชุมชนเมืองใหม่ด้วยการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้สามารถรองรับการขยายตัวของชุมชน

2) ผู้วิจัยร่วมกับชุมชนวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วม

2.1 สถานการณ์การมีส่วนร่วมชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการแข่งขันและพัฒนาสนามกีฬา

ภายในชุมชนโดยมีกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาและการออกกำลังกาย ด้านแนวทางการพัฒนาด้านกีฬาในเทศบาลแหลมฉบังจากการสัมภาษณ์ผู้นำท้องถิ่นในเรื่องแนวทางการพัฒนาด้านกีฬาของเทศบาลนั้นได้ข้อสรุปจากการสอบถามผู้นำโดยผู้วิจัยขอเสนอรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักปรัชญาซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1.)ด้านการวางแผน (Plan) 2.) ด้านการจัดการองค์กร (Organization) 3.) ด้านการนำองค์กร (Leader) 4.)ด้านการควบคุมองค์กร(Control)

2.1.1 ด้านการวางแผนงาน(Plan) จะเห็นได้ว่าด้านการวางแผนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาการกีฬาเพื่อตอบสนองแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติมีความชัดเจนและมีแผนงานการพัฒนาการกีฬาในท้องถิ่นสอดรับในทุกโครงการและทุกชุมชน

2.1.2 ในการจัดการองค์กร (Organization)จะเห็นได้ว่าด้านการจัดการองค์กร ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการกำหนดงานและหน้าที่ชัดเจน

2.1.3 ด้านการนำองค์กร (Leader) จะเห็นได้ว่าทางเทศบาลนครแหลมฉบังมีการนำองค์กร โดยการแบ่งงานให้ทุกส่วนงานในเทศบาลนครแหลมฉบังมีภาระกิจ หน้าที่ ให้สอดคล้องกับงานในองค์กร

2.1.4 ด้านการควบคุม (Control) มีรูปแบบและแบบแผนงานการพัฒนาการกีฬาในท้องถิ่นสอดรับในทุกโครงการและทุกชุมชนที่ชัดเจน

3) แนวทางในการบริหารจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจากผู้เชี่ยวชาญโดยการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างโดยใช้หน้าที่การบริหารจัดการ POLC คือ การวางแผน การจัดการองค์กร การนำองค์กร การควบคุม โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบการประชุมแบบมีส่วนร่วม A-I-C คือ การสร้างความรู้ การสร้างแนวทางการพัฒนา และการสร้างแนวทางการปฏิบัติสามารถทำให้ชุมชนมีการทำงานร่วมกันกับภาครัฐ เอกชน และประชาชนโดยผ่านกระบวนการร่วมคิด ร่วมทำ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนากีฬาในเทศบาลและชุมชนเพื่อเป็นตัวอย่างให้ชุมชนอื่นและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

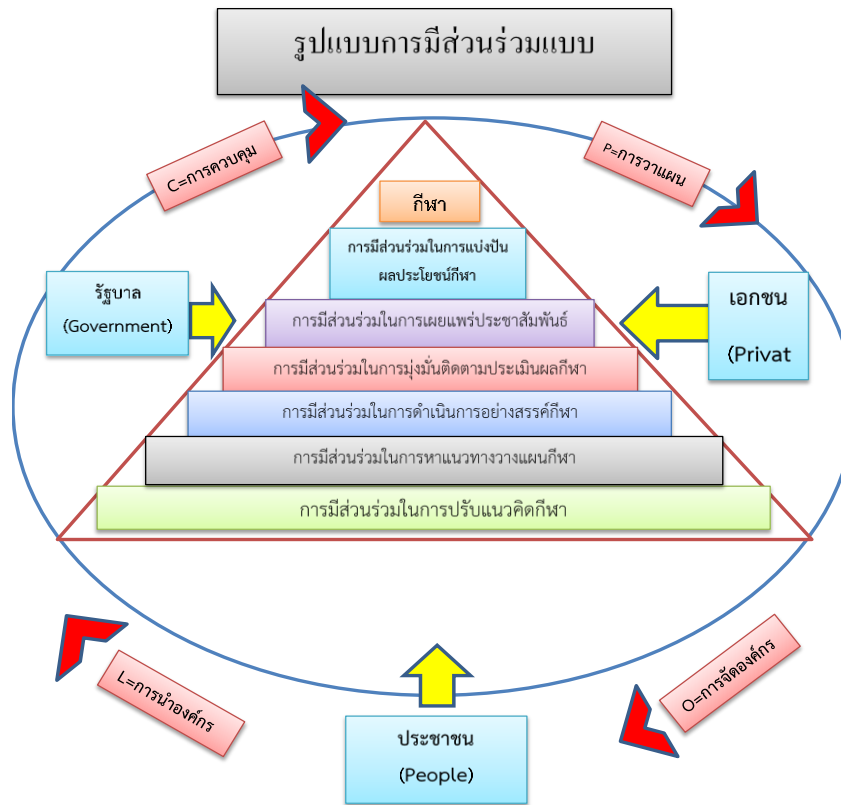
2. พัฒนารูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเทคนิคการประชุมแบบมีส่วนร่วม A-I-C แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการปรับแนวคิด เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรให้มีกรอบแนวคิดและวิสัยทัศน์ในทิศทางเดียวกัน

2) การมีส่วนร่วมในการหาแนวทางวางแผนงาน เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้เชิญ 3 ภาคีหรือหน่วยงานอื่นๆเช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน มาร่วมประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงานร่วมกันกำหนดกิจกรรมกำหนดปฏิทินการดำเนินงาน

3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการอย่างสร้างสรรค์ หลังจากการวางแผนการดำเนินการแล้ว ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ 4)การมีส่วนร่วมในการมุ่งมั่นติดตามประเมินผล หลังจากดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ร่วมกันประเมินผลการดำเนินการ ร่วมกันพัฒนางาน และปรับปรุงข้อบกพร่อง 5)การมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เป็นขั้นตอนที่นำผลงานของการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมนำมาเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และผู้สนใจรับทราบในรูปแบบการจัดการกีฬา โดยการจัดทำเป็นเอกสาร

ประชาสัมพันธ์ 6)การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยและหน่วยงานได้รับผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเป็นการร่วมกันชื่นชมในผลงาน เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างหน่วยงานและชุมชน



ภาพรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักประชาธิปไตย

2. กระบวนการการมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้หลักประชาธิปไตยและวิธีการดำเนินการผ่านขั้นตอนการประชุมแบบมีส่วนร่วมมี 3 องค์ประกอบ 1)การสร้างความรู้ (Appreciation: A) A1: สภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนในปัจจุบัน A2: การมีส่วนร่วมของ 3 ภาคส่วน คือ รัฐ เอกชน ประชาชน ขั้นตอนนี้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม 2)การสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I) I1: แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของทั้ง 3 กลุ่ม คือ ภาครัฐ เอกชน ประชาชน ขั้นตอนนี้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันเสนอกิจกรรมการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วม I 2: แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วม 3) การสร้างแนวทางการปฏิบัติ (Control: C) C1: กำหนดผู้รับผิดชอบ เพื่อให้การดำเนินงานขับเคลื่อนไปในทิศทางที่ดี และนำไปสู่ความสำเร็จ C2: สรุปผลการประชุม และสร้างข้อตกลงร่วมกัน

เงื่อนไขความสำเร็จ เทศบาลนครแหลมฉบังมีการบริหารจัดการภายใต้การดำเนินงานที่ได้รับเกิดจากความมุ่งมั่น ทำอย่างจริงจัง และความร่วมมือของบุคลากรใน เทศบาล ชุมชน หมู่บ้าน ภาคเอกชนและยัง

ได้รับความร่วมมือและการมีส่วนร่วม สนับสนุนจากชุมชนและหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้เทศบาลนครแหลมฉบังประสบความสำเร็จ

3. การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ เพื่อเป็นรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักประชารัฐมี 6 องค์ประกอบ

อภิปรายผลการวิจัย

กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยเทคนิคการประชุมแบบมีส่วนร่วม(A-I-C) เป็นการสร้างรูปแบบที่สามารถช่วยและสนับสนุนชุมชนให้มีการตอบสนองการเรียนรู้ และสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนากีฬา ให้คนในชุมชนได้มีความรู้สึที่ดี รู้จักการออกกำลังกาย และมีส่วนร่วมในการจัดการกีฬามากยิ่งขึ้น ซึ่งทั้งนี้การประชุมแบบมีส่วนร่วมนั้นเป็นการระดมความคิดเห็นร่วมกันระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน โดยผ่านกระบวนการ การสร้างความรู้ การสร้างแนวทางการพัฒนา และการสร้างแนวทางการปฏิบัติ เพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนากีฬาในเทศบาลนครแหลมฉบัง โดยการใช้กระบวนการงานวิจัยแบบเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) สอดคล้องกับกระบวนการจัดการของ Burrow and Kleindl (2013, p. 30) ที่กล่าวว่าหน้าที่ของการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์กร การนำไปปฏิบัติ และการควบคุม

การวางแผน (Planning) การวางแผนกิจกรรมกีฬาเป็นรูปแบบการดำเนินการเป็นแบบคณะกรรมการ โดยมีหน่วยงานรัฐเป็นหลักในการดำเนินการ เนื่องจากเป้าหมายของการวิจัย เป็นการสร้างรูปแบบการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักประชารัฐ ไม่ได้อยู่ที่ผลการวิจัยแต่อยู่ที่การมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นการสร้างรูปแบบเพื่อสร้างแนวทางการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับจิตติ ชนะฤทธิ์ชัย (2555,หน้า 8) กล่าวว่ากระบวนการบริหารจัดการ(POSDCORB) ควรมีการวางแผนนโยบายและกำหนดแผนปฏิบัติงานในระดับหัวหน้า และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามลำดับสายงานการบังคับบัญชาสั่งงานและรับมอบหมายตามความรู้ความสามารถของบุคลากร มีการวางแผนกำลัง สรรหาและคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานและทดแทนตำแหน่งที่ว่าง และส่งเสริมพัฒนาบุคลากร สอดคล้องกับ พงษ์เอก สุกใส (2556,หน้า 236) กระบวนการบริหารเป็นสำคัญในการขับเคลื่อนปัจจัยนำเข้าทั้งในด้านนโยบาย ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณและด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เกิดประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์มากขึ้น

การจัดองค์กร (Organizing) รูปแบบการจัดองค์กรในการจัดการกีฬาแบบมีส่วนร่วมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้หลักประชารัฐ ควรมีการบูรณาการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬาและสร้างความเข้มแข็ง สอดคล้องกับ พงษ์เอก สุกใส (2557,หน้า 236)จากการศึกษาพบว่าการบริหารจัดการกีฬาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดจะต้องมีการนำที่ดีสำหรับผู้บริหาร ต้องมีการจัดการองค์กรที่มีแบบแผนสามารถทำการลงมือปฏิบัติได้จริงและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Bridges and Roquemore (2004, p. 196) กล่าวในขั้นตอนในการจัดองค์กร ประกอบด้วย การแบ่งงานและการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและกำหนดขอบเขตของงาน

ด้านการนำองค์กร (Leader) รูปแบบในการดำเนินการสู่การนำไปปฏิบัติในเทศบาล ควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนสอดคล้องกับ สัญญา เคหาภูมิ และกษพร ประทุมวัน (2558) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติที่ดี กระบวนการและกลไกในการดำเนินการมีหลายมิติ เช่น การประสานการเงิน กำลังคน

ด้านการควบคุม (Controlling) การดำเนินการด้านการควบคุมกิจกรรมกีฬาและความเข้มแข็งชุมชน ควรมีการควบคุมหรือร่วมกันสะท้อนผล สอดคล้องกับธีรนนท์ ตันพาณิชย์ (2558, หน้า171-172) ที่กล่าวว่า การประเมินผลและการควบคุมควร มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินการการควบคุมโดยการสร้างเครื่องมือในการประเมินแต่ละ แผนงาน กิจกรรมที่ดำเนินงาน มีวัดผลการดำเนินงานขององค์การและ ผู้ปฏิบัติงาน มีการ เปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน และมีการแก้ไขปรับปรุงโดยมีการติดตามผลและนำผลการ ดำเนินการมาพิจารณาข้อบกพร่องปัญหาอุปสรรคเพื่อพัฒนาและปรับปรุงต่อไปสอดคล้องกับ Bridge and Roquemore (2004, p. 333) ที่กล่าวว่า การควบคุมประกอบด้วยดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ การกำหนด มาตรฐาน การประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานและการแก้ไขให้เหมาะสม หรือปรับปรุง กิจกรรมถ้าการ ดำเนินการไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ด้านการมีส่วนร่วมโดยเทคนิคการประชุมแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) สร้างรูปแบบโดยใช้ชุมชนบ้าน แหลมฉับ และชุมชนบ้านอ่าวอุดม มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของและมีส่วนร่วมในกระบวนการเสนอแนวทางและการ ตัดสินใจ โดยการทำประชาพิจารณ์ เสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น โดยใช้ตัวแทนจากผู้มีความรู้ความสามารถ เข้าร่วมประชุมวางแผนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมกีฬา โดยนำแนวทางที่ร่วมกันบริหารจัดการ และนำไปทดลองใช้แล้วนั้นมาเผยแพร่ หรือแจ้งให้กับสมาชิกในชุมชนได้ทราบ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการ ลงทุน การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมกิจกรรมกีฬาของชุมชนมีได้หลายรูปแบบ ตาม ความสามารถ ตามความพร้อมของสมาชิกแต่ละคนในชุมชน มีการสร้างเครือข่ายระหว่างชุมชน ต่อชุมชน ชุมชนต่อภาครัฐ ภาคเอกชน วัดสถาบันการศึกษาที่มีอยู่ทั้งในและนอกชุมชน เพื่อเป็นการสนับสนุนด้าน กิจกรรมและด้านกีฬาในชุมชน สอดคล้องกับ อรพินท์ สฟโชคชัย (2537); พยงค์ ไทยเกิด (2546); วีระ นิยม วัน (2547); ปารวีร์ กุลรัตนวิโรจน์ (2548); สุรัชย์ ต้อยฤทธิ์ (2548); สุดา เนตรสว่าง (2549); สุ ภัทร ชูประดิษฐ์ (2550); Word Bank nd; ศศิวิมล จุลศิลป์, 2551 (หน้า 5) กระบวนการ เอไอซี เป็นกระบวนการที่สามารถดึง พลังความคิดจากชุมชน เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา และบริหารจัดการภายในชุมชนเองได้อย่างมี ประสิทธิภาพ จึงนิยมนำกระบวนการ เอไอซี มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน เพื่อสร้างความเข้มแข็งในชุมชน หรือองค์กรโดยเปิดโอกาสให้ทุกคนทุกระดับร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมกันค้นหาแนวทางแก้ปัญหา และพัฒนา ชุมชนหรือองค์กรด้วยศักยภาพชุมชนหรือองค์กรเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตามแผนพัฒนากีฬาชาติโดยมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วนและกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการกีฬาในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อนำมา กำหนดแนวทาง วิธีการปฏิบัติให้เกิดประโยชน์กับประเทศชาติและประชาชน

เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวง. 2560. แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564). พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก : กรุงเทพมหานคร
- จิตติ ชนะฤทธิ์ชัย. 2555. การศึกษาการบริหารจัดการสนามกีฬากลางองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธีรนนท์ ต้นพานิชย์. 2558. รูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของการกีฬาแห่งประเทศไทย. คุุณินพนธ์ปรัชญาคุุณินพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปารวีร์ กุรัตนาวโรจน์. 2548. การพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมการออกกำลังกายของประชาชน หมู่บ้านชนบทแห่งหนึ่ง จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลชุมชนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พงษ์เอก สุกใส, ปัญญา สังขวดี, อนุชา กอนพวง, และปรกรณ์ ประจัญบาน. 2557. รูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์การบริหารส่วนจังหวัด. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 16, 104-115.
- พยนต์ ไทยเกิด. 2546. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวางแผนพัฒนาชุมชนเทศบาลเชียวหลานโดยเทคนิค A-I-C. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัยสถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- วีระ นิยมวัน. 2547. เทคนิคการพัฒนาคณ [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2559, สืบค้นจาก <http://www.anamai.moph.go.th/advisor/tamra/plan2.html#col22>
- สุดา เนตรสว่าง. 2549. การมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น : กรณีศึกษาการตีกลองปฐา โรงเรียนเวียงตาลพิทยาคม จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุภัทร ชูประดิษฐ์. 2550. วัฏจักร 5 ขั้นตอนของกระบวนการ A-I-C [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2559, สืบค้นจาก <http://gotoknow.org/blog/communityblog/21663>
- สุรัชย์ ต้อยศ. 2548. การพัฒนาบุคลากรในงานจัดการเรียนการสอนตามแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ของโรงเรียนบ้านสันหวงสามัคคี อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- สัญญา เคนาภูมิและกษพรประทุม วัน. 2558. "วิถีประชาธิปไตยของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย" (Citizens 'Way of Life ประชาธิปไตยในระบอบประชาธิปไตย) " วไลยวารสารลงกรณ์
- อรพินท์ สฟโชคชัย. 2537. คู่มือการจัดการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นในการพัฒนาหมู่บ้าน การพัฒนาหมู่บ้านโดยพลังประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. บริษัทผู้แต่ง: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในห้วงหุ้นส่วนจำกัดพระบรมราชูปถัมภ์ปีที่ 5 ฉบับที่ 2: กรกฎาคม - ธันวาคม 2558

สุวิมล ว่องวาณิช. 2548. *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bridges, F. J., & Roquemore, L. L. 2004. *Management for athletic/ sport administration: Theory and practice* (5th ed.). London: Educational Services for Management.

Burrow, J., & Kleindl, B. 2008. *Business, principles management* (12th ed.). Mason, OH: South Western.

The Impact Analysis of Sport Tourism, A Case: Buriram Province

Thidarat Attakit* Weerayut Kongwongsa** Apipawat Palawat***
Wigrom Sawadpong**** Jutanat Sintusiri ***** Jindaporn Passako *****

Abstract

This academic article aimed to 1) study the current situation of sport tourism, 2) analyze the impact of sport tourism, and 3) offer the guideline of sport tourism management, case: Buriram province. This article was documentary research that analyzed through the cause-and-effect analysis and collected the relevant data in the period of three months from January – March 2021.

The research result presented that sport tourism had longer existed since the past sport competition events. Each sporting event affected tourism because the tourists had to travel to watch the game. The spending of tourists also increased during the events took place and in recent years. After that, the tourism revenue also increased when comparing with the same period of a prior year before holding the events. However, if the host area had continuously increased tourists and revenue in the years after the events took place, it meant the tourism economy of that area had a long-term benefit from hosting sport events. Nevertheless, even it had a positive effect on economic system in the hosting area, but a thing that the host must be aware of was the social aspect because when the number of tourists had been increasing, it might affect the disadvantage of tourists from local people that needed to be strict prevention approach as well as allowing them to participate in their occupation. Besides, in the environmental aspect, it also needed a plan to handle the pollution and waste that will occur after the sport events were held.

Keywords: Impact, Sport Tourism, Sport Tourism Management

Introduction

Tourism industry has been highly contributing to the revenue of many countries worldwide. (Tourism Authority of Thailand, 2017) Due to the rising tendency of tourists every year, the United Nations World Tourism Organization (UNWTO) has estimated that the number of tourists will reach 1,800 million in 2030. With international travel rising at an average rate of 4 percent each year, the most popular destinations are countries in the Southeast Asia (UNWTO, 2019).

*, **, ***, ****, ***** Sports Management, Maha Sarakham Rajabhat University
Contract: Thidarat Attakit E-mail.: es_rmu@hotmail.com มือถือ: 096-1636661
Received: May 10, 2021 ; Revised: June 16, 2021 ; Accepted: June 16, 2021

Thailand earned a trillion baht in 2015 from 26,735,583 foreign tourists, with an increase rate of 19.60 percent. However, between January and September in the following year the increase rate was 23 percent (Department of Tourism, 2015). The policy to emphasize new tourism strategies has drawn in the main target market which has purchasing power. By focusing on the specific needs of tourists such as wedding and honeymoon group, golf group, health and beauty group, MICE group, and sport tourism group, the tourist base will expand and more tourists will come to Thailand (Isichaikul, 2014).

Sport tourism is another form of tourism of which the main purposes of the tourists are to play sports and watch sport competitions. In the past two decades, the rate of participation in sport events has been increasing in all levels of society. (Office of Buriram, 2014) Many sport events have more participators and there are records of more teenage tourists as well as tourists taking short breaks and second holidays (Suan Dusit Rajabhat University, 2014). The Tourism Authority of Thailand introduced sport tourism which led to the development of management plans by sport event promoters, sport associations, sport ground and stadium managers, tour agents and marketing experts. They focused on sport fans who have purchasing power and faith in their favorite sport players (Tourism Research Center, 2018). The increasing participations in sport events are affected by economy, politics, changing values and attitudes of people, as well as facilities and advanced technology—live broadcast can affect the popularity of sports. (Tourism Authority of Thailand, 2018)

Buri Ram Province does not only have interesting history and culture, but it is also an important province for sport events. (Office of Tourism and Sports Buriram, 2015) The province is being promoted to be one of the ten most wishful destinations for both Thai and foreign tourists (Tourism Authority of Thailand, 2014). Buri Ram has grown rapidly in only 3-5 years. Politicians and investors have joined hands to found Buri Ram United or THUNDER CASTLE, build a huge sport arena with international standard, football stadium with capacity of 45,000 (Bangkok Post, 2017) the biggest racing circuit in Asia or Chang International Circuit, accommodation center for athletes, fitness center, convention center, and medical center. (Newin, 2015) Moreover, an academy is built to train talented children with the same standard as famous world-class football associations. Every year, there will be about 33 matches, both home and visiting ones. Last year, Buri Ram United earned 450 million baht from selling tickets and souvenirs (Buri Ram Provincial Office of Tourism and Sport, 2015).

The growth of sport tourism has brought more labors into the area, leading to expanding GDP, higher export and tax values, more investments, and better facilities and accommodation provided by government sectors (Buatong, 2015). Increasing number of

sport events in the past three years affected the province's environment, culture and society. There are more football matches, auto racing, and other sport events. However, the facilities and accommodations needed still require careful management plans, including plans for personnel, services, and tourist distribution management so that the province is ready for any effects which may appear in the future (Itsra Watjanasontorn, 2019) Therefore, the researcher studied on the effect management plan for the destination cycle of sport tourism, present situation about sport tourism, and the potentials so that the management plan is developed systematically.

Materials and Methods

The scope of study is qualitative research. This article was documentary research that analyzed through the cause-and-effect analysis and collected the relevant data in the period of three months from January – March 2021, and last year's minutes taken from conferences and meetings about tourism development and personnel training plans to analyze the situation, policies, and strategies. Moreover, Butler's Tourism Area Life Cycle Model is used to analyze the tendency and develop plans for the effects caused by sport tourism. The model will help identify the paths of tourist destinations starting from stagnation to decline stage (E. AGUILÓ, J. ALEGRE, M. SARD, 2005). This will be the model for policy and tourism planners that the tourism related products do not last in the market forever and cannot be sold when its popularity decreases. The estimated decline of tourist attractions is caused by the increasing density of tourists (Butler, 2004)

Results and Discussion

1. Present Situation on Tourism

In Thailand, tourism and sports are combined into a ministry called Ministry of Tourism and Sports. In 2016, the ministry set the policy on qualitative tourism, including health, medical and sports. The selling point is new attractions or integration of local communities to sell food and drinks. This will increase the distribution of tourists to other regions, promotions of more events around the year, and advertisements via digital media. The focuses are good advertisements, safety for tourists, and effective transportation (Bureau of Economics Tourism and Sports, 2016). The government sectors also provide help, support and welfare for sport related individuals, for example, sport trainers, referees, sport associations etc. In addition, they give support on sport event management so that all the processes and activities are executed effectively.

Since the province got international level sport stadium, it has become its strong point which brought continuous sport and tourism investment into the area. In 2013, the revenue was 1.4 billion baht, but reached 1.6 billion baht in 2014 and 2 billion in 2015 (Chorpsuk, 2016). The construction of Chang International Circuit, valued 2 million baht, which opened in the late 2014 is also expected to bring more tourists from both Thailand

and foreign countries to reach one of the five most visited countries. The Gross Provincial Product (GPP) rose from 85,413 million baht in 2014 to 95,158 million baht in 2015 (Buriram Provincial Local Administration Office, 2015). At present, there are about 70 sport events and 33 football matches which bring 30,000-60,000 tourists depending on the event size (Buri Ram Working Group on Gross Provincial Product, 2015). Buri Ram was just a pass-way when traveling to other provinces in the Northeastern region, but now it becomes the destination where tourists come for participation in sport events.

Prasat Hin Phanom Rung is the most important historical site in Buri Ram province, which is inherited from Jayavarman V of Khmer Empire (968-1001) (Hunpongtong Loy, 2012). The number of tourists also increased at the rate of 53.68 percent. The most popular destinations include i-Mobile Stadium and racing circuit following with Phanom Rung Historical Park and prasat Muang Tam (Department of Tourism Buri Ram, 2015). From the research, tourists said that the tourist attractions are beautiful and have interesting history. Moreover, government sectors promote all year round tourism, for example, by making the province a learning center for sports and history, and holding Phanom Rung festival every April. Many conferences and meetings are held in the area as well as study trips from Indonesia, Malaysia, Singapore, and Pakistan. Tour agencies also added that sport related destinations and historical sites in the same trip is very popular.

2. SWOT Analysis of Sport Tourism

Strengths: Buri Ram's growth results from both tourism and economy. The province is the center of transportation of the lower Northeastern region, and is considered an important place of civilization with long history, antiques, relics, culture and festivals. Moreover, the value of money is acceptable—reasonable prices of goods and services. Lastly, there are international standard football stadium and racing circuit (Kaosa-ard, 2015)

Weaknesses: There is lack of network to promote tourism, and tourism attractions are at bad condition because the number of tourists is low and not consistent. The site owners then put on advertisement boards and that blocks the view. Moreover, public transportation is not linked to attraction sites.

Opportunities: The opening of East-West Economic Corridor: EWEC or R9 will allow the government to promote sport and cultural tourism. A policy is set to make the province the center of logistics, medical, MICE, and airlines. There is a chance that the adjacent provinces are affected by the growth of the city.

Threats: Government policies are frequently changed due to political matters. Students are overcrowded in some areas, so it exceeds the capacity of such areas (Department of Tourism Buri Ram, 2018). Travelling from place to place is still difficult. Furthermore, the power to manage sport events is mainly belong to private sectors not the government ones, so the processes related are quite slow to carry out.

3. Analysis on Effects from Sport Tourism

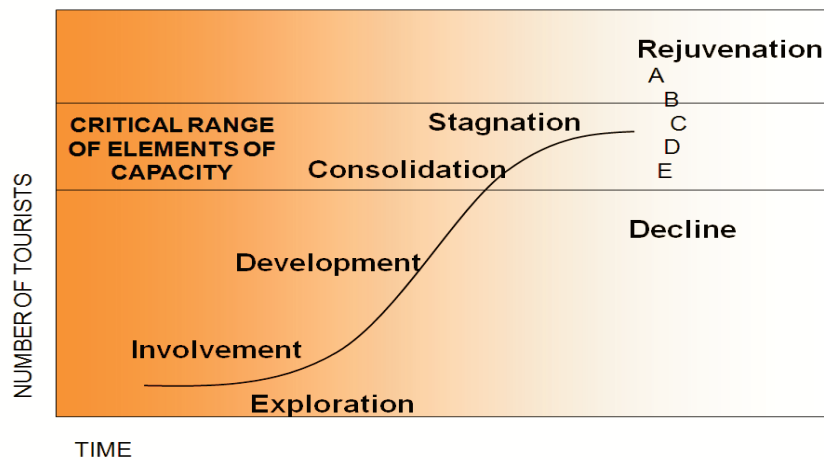
After introducing Buri Ram as sport tourism destination, there are many changes and effects followed, especially the policy to make more profits and jobs to the community has caused the property value to rise up to 200 percent. For example, the price of land in 2012 was 2 million baht per rai (1,600 m²), but today the price rose up to 10 million baht. The advantages are that there are more new jobs, more employment and flow of foreign currency. In contrast, cost of living within the area highly increased (Jittangwattana & Srikampha, 2014). Sometimes there is need to import resources from other countries. Moreover, the income made from tourism depends on the season. The sport competitions and festivals are not held every day, meaning that the jobs and employment related to sport tourism are not secure.

Considering effects on the community, in the positive way is that there are recreation and education sites. Citizens are aware of their hometown's potentials, and also that they have better standard of living which will prevent them from immigrating to big cities (Jittangwattana & Srikampha, 2014). In contrary, when more outside people come to the area as tourists, local people started to feel uneasy. There are more conflicts, crimes, exploitation, and imitation of bad behaviors.

Following the policy to create an image of the province by linking history with modern sports, the concept 'Thunder Castle Stadium' is the positive point to promote culture. In every festival, culture and history will be implemented to emphasize the province's uniqueness. However, it is thought that this could lessen the value of arts as culture is sold in the form of products. In addition, local culture is blended with outside culture.

For overall environment, the transportation in Buri Ram is improved. Hotels and resorts have higher standard. There are more restaurants as well as better public place cleaning. Nevertheless, more trees are cut down, and there are more pollution and garbage to deal with especially when there are auto racing events (Jittangwattana & Srikampha, 2014). In summary, sport tourism in Buri Ram, starting from the point of opening sport center to the present, has grown at the same level as other common businesses. This study used Butler's Tourism Area Life Cycle Model (Butler R.W., 1980) in the analysis as shown in Figure 1:

Figure 1: Tourism Area Life Cycle (Butler, 1980)



Butler divided the life cycle of tourism product into six stages as followed:

1) Exploring stage: In this stage there are no facilities and accommodations for tourists. So they have to share what is needed with local people. Tourists are able to get exposed to local life and culture, but the profits local people get back are quite small, for example, new roads to seashore and underdeveloped tourist attractions (Kaosa-ard, 2015).

2) Involvement stage: Local people play an important role in providing facilities and accommodations at first. They also advertise tourism by themselves and communication between two groups may affect the people's lives. Government sectors are pressured to provide fundamental structures essential for tourism, such as transportation and facilities.

3) Development stage: In this stage, new attractions are built as implements to original attractions, as well as learning centers. Geographical features are changed due to new construction of roads and other buildings. Local administrators may take actions to come up with management plan and provide facilities, which might not be acceptable for some of the local people. During tourism season, the number of tourists may exceed that of the local people. There is more need for labors, and small businesses such as laundry.

4) Consolidation stage: The maximum number of tourists decreases, yet it still exceeds the local population. Economy of the area is tied to tourism. Although the area depends on tourism, some of local people who are not related to it may dislike tourists. Many industries have to deal with the situation by promoting a campaign to extend the area of attractions and tourism season.

5) Stagnation stage: When the number of tourists reaches or exceeds the maximum capacity, tourism will cause pollution, social and economic problems, for example, wastewater from hotels polluted sea water. In this stage, the tourist attractions become well-known but not sustainable. Therefore, a meeting is held to solve the problem and keep tourists. More new attractions and buildings are built and their number

is starting to overcome natural and cultural attractions. Assets and properties change hands often. Although there are still new developments, it is limited to the attractions' outer area. The tourist type changes to mass tourism company.

6) Decline or rejuvenating stage: In the last stage there are two cases, either decline or rejuvenating (Chelladurai & Chang, 2000).

6.1) Decline case

- Assets and properties change hands very frequently. Buildings built for tourism are used for other purposes. Tourist attractions change to new places.

- Local people start to be able to afford tourism business at low price because of the decline in tourism.

- Tourism business owners compete with each other by reducing price leading to vicious cycle.

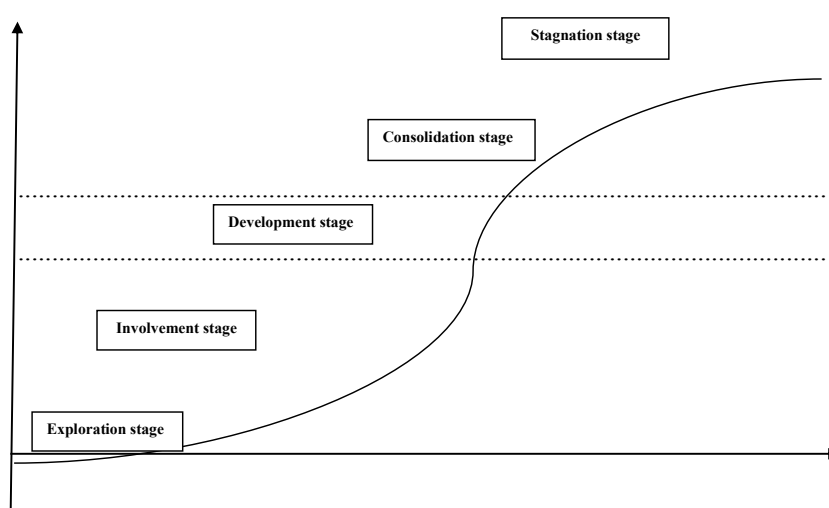
6.2) Rejuvenating case can occur if:

- There are manmade attractions, for example, casinos and theme parks.

- Unused natural resources or attractions are introduced (Butler R.W., 1980).

Butler acknowledged that in some areas there is a chance of having timeless attractions which will not decline (Butler R.W., 1980), for example Niagara Falls and Disneyland which always get improved with new services and entertainment (Kaosa-ard, 2015). From the analysis on the sport tourism in Buri Ram since the development of sport center in 2012 until present, it is found that the stage is development stage as presented in Figure 2:

Figure 2: Destination Cycle of Sport Tourism (Butler,1980 & Kaosa-ard, 2013)



By studying destination cycle of sport tourism in Buri Ram, it is found that there are manmade attractions, for example, sport stadium, in addition to original local

attractions. This resulted in more constructions for hotels, sport learning centers and change of environment, more roads, landscape management and city system. Some local people are not content with the number of tourists which exceeds the capacity. The market has enough space for supporting industries: spa, restaurants, laundry and entertainment. The growth also spread to adjacent areas, for instance, when there is important match, the main hotels are fully booked and tourists will have to stay in other nearby town. The mentioned model can be effectively useful for effect management plan in the future.

5. Sport Tourism Management Plan

From the analysis of development tourism area, the province is in developing stage with more modern public utility, constructions of hotels, environment changes in some places, and the mass flow of tourists (Marina,2008) The suggestions include studying the capacity of tourist attractions, setting land management plan, building structure control, launching environment preservation, determining target market according to tourist behaviors, developing proper infrastructure, developing additional attractions which integrate local way of life with modern products, promoting more investment in tourism, and raising awareness so that both private and government sectors join hands in protecting environment (Jitpakdee & Kaiyapan, 2015).

Despite being at development stage, investors pointed out that they are not interested in national competition as their goal is to be one of the best five countries in Asia. The investors want to expand football fan base and make Buri Ram a sport city. In short term, adventure, motor and water sport will be promoted. In long term, Buri Ram will be known as health city. Whenever thinking of Asia, people will think of Buri Ram and its unique design, and it is where tourists can come to watch sport competition, play sports with trainers and have local clean food. This will also help in income distribution (Chidchorp, 2015). Apart from athletes, staff, followers and sport fans are as well the target market because they will need services and arrangements both before and after the match. If there are facilities and accommodation for these people who come to participate in sport events, more profits can be made to the country (Suan Dusit Rajabhat University, 2014). Moreover, security also attracts more tourists because they feel safe under high level of security. From the study, it is suggested that in the future there should be security measure with technology, such as CCTV security cameras and scanners (Toohey & Taylor, 2008). Moreover, tourists will have to show their ID cards when they buy tickets, so that it is easy to identify each individual. If the government and private sectors cooperate with each other, the development plan will be more effective.

6. Summary and Conclusions

For the effect management plan for the destination cycle of sport tourism in Buri Ram, the National Tourism Committee should be given more power so that it can be upgraded to an organization that coordinate and promote the development of the Tourism Authority. When the organization has unity, it will be able to set a plan to collect tourism taxes from tourists via accommodations. (Therdchai Choibamroong ,2014). The development of sport tourism has attracted much attention due do its promise to improve the societal welfare and quality of life of the host community. An effective tourism promotion plan will improve societal quality of life and benefit national economy. The success of sport tourism commercially and traditionally contributes to local residents in terms of economic, social, environmental and cultural benefits (Miaw-Xian,2020) Chang In addition, tourism roadmap should be applied to enhance the tourist capacity in the long term and get prepared for any risks and tourism crisis. The summary of the effect management plan is shown in Figure 3:

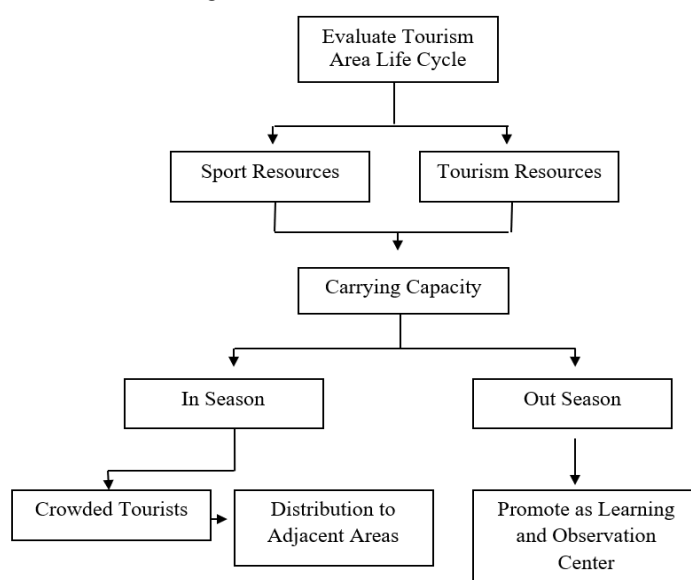


Figure 3: Effect Management Plan for the Area Life Cycle of Sport Tourism

Source : From data analysis

However, in the planning process, related sectors have to work as marketing intelligence unit to inform tourism manufacturers in many countries about tourist behaviors and needs so that they can produce products and services according to the demand. (Kristine Toohey and Tracy Taylor 2008) Government sectors also have more capacity to manage and improve tourism while supporting private sectors at the same time, especially a sport city like Buri Ram (TAT Intelligence Center, 2014). This will also allow the tourism development to progress effectively, continuously and satisfying to local people. Lastly, there should be a strategy to reform tourist capacity management in the long term, as well as the improvement of public utility and transportation to sport stadium

and tourists attractions. The management of the flow of tourists to distribute some tourists to the adjacent cities also helps prevent over capacity problem when there is a big sport event. The contribution of the study will be given due emphasis by sport tourism stakeholders; tour operators, hotels, restaurants, airlines, and local national government organizations that involved with tourism, especially in Buriram to sustain their tourist continual visit and the development of their events and services (Itsra Watjanasoonorn, 2019) perceived sport tourism quality effected tourist satisfaction. The management in tourism could apply the findings in delivering services with a view to boost customer satisfaction (Terason,2019)

References

- Bangkok Post. 2017. Game on for Buri Ram. [Online] Retrieved from <https://www.bangkokpost.com/business/tourism-and-transport/571935/game-on-for-buri-ram>.
- Buatong J. 2015. *Tourism economy*. Bangkok: Market Research Tourism Authority of Thailand
- Bureau of Economy and Tourism and Sport. 2016. *Economic, Tourism and Sport*. Bangkok: Ministry of Tourism and Sports.
- Buri Ram Provincial Office of Tourism and Sport. 2015. Sports tourism tactics Buriram Province. Buriram Provincial Tourism and Sports Office. Retrieved from https://buriram.mots.go.th/news_view.php
- Butler R.W. 1980. *The concept of a tourist area cycle of evolution*. Canadian Geographer, 24.
- Butler, R. 2004. *A Companion to Tourism*. Blackwell Publishing, 1-6.
- Chelladurai, P., & Chang, K. 2000. Targets and standards of puality in sport services. *Sport Management Review*,3, 1-22.
- Chidchorp W. 2015. *Director of the Office of Tourism and Sports*. Ram: Director of The Office. Tourism and Sports.
- Choibamroong, T. 2014. *Locale Wisdom for Local Creative Tourism Development*. Nonthaburi: King Prajadhipok's Institute Publication.
- Chorpsuk, A. 2016. Sport and Tourism: A Conceptual Framework. *Journal of Sport Tourism*, 8(1), 21-26.
- Department of Tourism. 2018. *Visitors Situation January to December 2015*. Bangkok: A Department of Tourism .
- Department of Tourism. 2015. Stimulate year-end tourism with sports tourism distributing income to local. Ministry of Tourism and Sports, Thailand, Retrieved from <https://mots.go.th/content.php?nid=8818&filename>

- E. AGUILÓ, J. ALEGRE, M. SARD. 2005. *the persistence of the sun and sand tourism model. Tourism Management*, 219-311.
- GDP of Province. 2558. *The economy of the province of Buri Ram*. Office of Buriram.
- Hunpongtong Loy. 2012. *calendars of Thailand observational astronomy, and mathematics 2th. Type II : A National Astronomical Research Institute of the Ministry of Science and Technolog*.
- Isichaikul R.. 2014. *Sports tourism management*. Niche tourism management, 77-78.
- Isichaikul, R. 2014. *Niche Tourism Management*. (5th ed.). Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat University.
- Itsra Watjanasoonorn. 2019. Sport Marketing Mix Impact on Intention to Revisit Buriram. *Journal of Thai Hospitality & Tourism*, 14 (2), 33-45.
- Isichaikul R.. 2014. Sports tourism management. *Niche tourism management*, 77-78.
- Jitpakdee & Kaiyapan. 2015. *Sustainable tourism development*. Nonthaburi thammasan company limited.
- Jitpakdee R and Kaiyapan P. 2015. *Vulnerability and sustainability of the tourism . Development of the area. Promoting tourism and services*. Walailak University, 5-6.
- Jittangwattana, B & Srikampha, P. 2014. Sustainable Tourism Development (2,Ed.). (pages 77-79). Nonthaburi: Press and Design.
- Kaosa-ard M. 2013. *TOURISM ECONOMICS*. Bangkok: Thailand Research Fund (TRF).
- Kaosa-ard M. 2015. *The development of tourism in the city lifestyle*. Bangkok Office. The Thailand Research Fund (TRF).
- Kristine Toohey and Tracy Taylor. 2008. *Mega Events, Fear and Risk: Terrorism at the Olympic Games*. *Journal of Sport Management*, 451-469.
- Marina, G. 2008. Sports Tourism. *Polish Journal Sport & Tourism*, 21, 92-96.
- Miaw-Xian Chang. 2020. Local residents' support for sport tourism development: the moderating effect of tourism dependency. 24 (3), *Journal of Sport & Tourism*, 215-234.
- Newin Ch. 2015, 03 17. *Thaipublica*. Retrieved 06 23, 2016, from thaipublica: <http://thaipublica.org/2015/09/tpl-3/>
- Office of Buriram. 2014. *Report of the year*. The Committee on the gross domestic product. Buriram province.
- Office of Tourism and Sports Buriram. 2015. *Report on the current tourism*. Buriram Province Office of Tourism and Sports.
- Suan Dusit Rajabhat University. 2014. *The workshop on Management of Sports Tourism*. Bangkok: human capital development Suan Dusit Rajabhat University.
- Therdchai Choibamroong. 2014. *Reform Thailand Tourism*. TAT Review, 19-33.

- Terason S. 2019. An Evaluation of Service Quality Management of Sport Tourism Industry in Thailand. KASEM BUNDIR JOURNAL, 20 (October), 117-126.
- Tourism Authority of Thailand Buriram Office. (2014). *the current tourism situation*. Bangkok: Tourism Authority of Thailand.
- Tourism Authority of Thailand. 2017) *21st century development of sports tourism*. Bangkok: Academic Journal Electronic Knicks. The Tourism Authority of Thailand,
- Tourism Authority of Thailand. 2018. *Love Thailand. Buriram* Bangkok Tourist center tat.
- Tourism Research Center. 2018. *the reform of Thailand*. TAT Review, 1-19.
- UNWTO. 2019. *Statistics and Tourism Satellite Account*. USA: The UNWTO World Tourism Organization is a specialized agency of the United Nations.

ประสิทธิผลของโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

รัชนิพร วงศ์อนุ*ณัฐกฤตา ศิริโสภณ**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยงเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 60 คน โดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ Health Belief Model โดยกลุ่มทดลอง(n=30) ได้รับโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม เป็นเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมการบรรยายเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคมะเร็งเต้านม กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยการบอกเล่าประสบการณ์ตรงจากโมเดลต้นแบบ (อดีตผู้ป่วยมะเร็งเต้านม) กิจกรรมชักนำสู่การปฏิบัติการตรวจเต้านมด้วยตนเองโดยเรียนรู้ด้วยตนเอง จาก วิดีทัศน์ เรื่อง “หนูขึ้น สอนตรวจเต้านม” ร่วมกับการใช้ปฏิทิน เพื่อเตือนตัวเองให้มีการตรวจเต้านมทุกเดือน โดยใช้หลัก “3 ท่าง่ายนิดเดียว” พร้อมกับสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติวิธีการตรวจเต้านมด้วยตนเอง เบื้องต้น และกิจกรรมการกระตุ้นเตือนแบบสะท้อนกลับโดยใช้กระบวนการเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Line Application) ไลน์กลุ่ม “หญิงยุค 4.0 ท่าง่ายนิดเดียว” ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอื่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยกลุ่มควบคุม(n=30) ได้รับการสอนแบบปกติคือการใช้สื่อแผ่นพับเพียงอย่างเดียว เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามที่เกี่ยวกับการรับรู้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ Health Belief Model และแบบสอบถามพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบทางสถิติ Paired samples t-test และ Independent samples t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมในสตรีกลุ่มเสี่ยงเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง มีประสิทธิผลในการส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

คำสำคัญ : โปรแกรมสุขศึกษา พฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: รัชนิพร วงศ์อนุ* E-mail: rat.numfon@gmail.com มือถือ: 0869891094

วันที่รับบทความ 30 สิงหาคม 2562 วันที่แก้ไขบทความ 17 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 17 มิถุนายน 2564

Effectiveness of Program Screening for Breast Cancer Women at Risk to Promoted Self-Examination Behavioral

Ratchaneeporn Wonganu* Nutthakritta Sirisophon**

Abstract

This research aims to study the efficiency of breast cancer screening program in women risk group for encouraging self-check breast by using Quasi-Experimental Research. This method implements two research plans evaluating before- and -after experiments, studying sample groups: 60 women aged from 20 years old. The method employs the conceptual framework of Health Belief Model The experimental group (n=30) received a breast cancer screening program. for a total of 6 weeks. Consists of lecture activities Exchange, learn together, participate in About knowledge of breast cancer Participatory learning exchange activities Telling the experience directly from the prototype model. Self-induction activities for breast examination By learning by themselves from the video. Using a calendar to remind yourself to have a breast examination every month. using is a demonstration and skill training activity for the practice of the manual breast examination method. and using the online social networking application (Line Application). The line group "4.0 Women, far away from breast cancer" Which is different from other research.

The control group (n=30) was taught normally using brochures only. The evaluation method of breast self-check designed by the researcher to analyze data by percentage, Data analyzed by using descriptive statistic Paired-sample t-test and independent sample t-test.

The study found that the experiment group had an average score of perceived severity. Perception of risk opportunities Recognition of benefits And perceived barriers that affect breast self-examination behavior And breast self-examination behaviors were better than the control group at the statistical significance level of .05 after joining breast-cancer screening check program.

Keywords: Health Education Program, Promoted Self-Examination Behavioral

*Master's degree students Health Education Kasetsart University

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

Contract: Ms. Ratchaneeporn Wonganu E-mail: rat.numfon@gmail.com Mobile: 0869891094

Received: August 30, 2019 ; Revised: June 17, 2021 ; Accepted: June 17, 2021

บทนำ

ประชาคม ASEAN ให้ความสำคัญต่อโรคมะเร็งซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของภูมิภาค ในเวลาหลายปีที่ผ่านมา มีหลายนโยบายและหลายกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งของประเทศ มีทั้งหมด 7 ประเด็นยุทธศาสตร์ 2 ใน 7 ที่มีความเกี่ยวข้องคือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การป้องกัน ควบคุม รณรงค์ส่งเสริม ก่อนการเกิดโรคมะเร็ง (Primary Prevention) และยุทธศาสตร์ที่ 2 การตรวจหาโรคมะเร็ง ระยะเริ่มแรก (Secondary Prevention) การตรวจพบโรคมะเร็งในระยะเริ่มแรก (Early detection) คือ การค้นหาผู้ป่วยที่เพิ่งเริ่มมีอาการ (Early diagnosis) หรือ การคัดกรองโรคมะเร็ง (Cancer screening) ในผู้ที่ยังไม่มีอาการ เพื่อนำสู่การตรวจวินิจฉัยยืนยันว่าเป็นโรคมะเร็งหรือไม่ต่อไป การค้นพบมะเร็งในระยะเริ่มแรกจะทำให้สามารถรักษาให้หายขาดได้ และการคัดกรองมะเร็งจะสามารถลดอัตราการตายจากโรคมะเร็งที่สามารถคัดกรองได้ (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

จากสถานการณ์พบว่า ทัวโลกมีแนวโน้มอัตราการป่วยด้วยโรคมะเร็งเต้านมสูงขึ้น (Globocan IARC, 2012) สำหรับในประเทศไทยโรคมะเร็งเต้านมเป็นอันดับ 1 ของผู้หญิงไทย ซึ่งมีจำนวนอุบัติการณ์การป่วยด้วยโรคมะเร็งเต้านม มากที่สุดในภาคกลาง ร้อยละ 33.9 (สถิติโรคมะเร็งในประเทศไทย, 2555) โดยพบมะเร็งเต้านมรายใหม่ ในผู้หญิงไทยวันละ 41 คน และมีผู้ป่วยมะเร็งเต้านม เสียชีวิต วันละ 10 คน และพบว่าช่วงอายุ 20 – 40 ปี มีแนวโน้มพบมะเร็งเต้านมสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งเต้านมในกลุ่มสตรีอายุน้อยลง ผู้หญิงอายุน้อยตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ก็มีความเสี่ยงมากขึ้นที่จะเป็นโรคมะเร็งเต้านม แสดงให้เห็นว่าผู้หญิงทุกช่วงอายุมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคนี้อย่างแน่นอน จึงแนะนำให้หมั่นสังเกตความผิดปกติด้วยตนเอง และตรวจเต้านมเป็นประจำ ซึ่งผลการรักษามะเร็งเต้านมระยะแรก สามารถรักษาให้หายขาดได้สูงถึง 95% (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

จากการศึกษา ผู้วิจัยพบว่าปัญหาพฤติกรรมตรวจมะเร็งเต้านมด้วยตนเองของกลุ่มเสี่ยง ที่มารับบริการ ณ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ส่วนใหญ่มาจากการขาดการรับรู้ที่ถูกต้อง เกิดความเชื่อที่ผิดๆ เช่น คิดว่าตนเองอายุเพียงแค่ว่า 20 ปี มีโอกาสน้อยที่จะเสี่ยงกับการเป็นมะเร็งเต้านม, มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็งเต้านม ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับตนเอง, ขาดความเชื่อมั่นในตนเองต่อการมีพฤติกรรมตรวจมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงนำเอาแนวคิดทฤษฎี Health Belief Model ของ Marshall H. Becker สำหรับอธิบายพฤติกรรมสุขภาพ ตามปัจจัยต่างๆ มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้งานวิจัยในครั้งนี้ เป็นการนำเอากระบวนการและกลยุทธ์ ซึ่งมีความแตกต่างจากโปรแกรมอื่นๆ คือ ผู้วิจัยนำนวัตกรรม (innovation) เครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ในโปรแกรม (Line Application) ซึ่งเป็นการประยุกต์นำเอาเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนให้ข่าวสาร สารความรู้ เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกันภายในกลุ่มทดลอง เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง นำไปสู่การดูแลสุขภาพ การเฝ้าระวังไม่ให้เกิดโรคมะเร็งเต้านม

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ สตรีกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่มารับบริการตรวจค้นหาความผิดปกติของเต้านม ในคลินิกตรวจสุขภาพ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ในช่วงระหว่างเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ 2562 จำนวน 110 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ สตรีที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 60 คน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยยึดหลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิจัยถึงทดลองของ Polit & Hungler (1995) โดยอย่างน้อยที่สุด ควรมี 30 คน โดยแต่ละกลุ่มควรมีไม่ต่ำกว่า 15 คน ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลากเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน เกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1) อายุ 20 ปีขึ้นไป 2) มีประจำเดือน สม่าเสมอ 3) สมัยครใจ และสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้จนครบตามแผนกิจกรรม ครบทั้ง 6 ครั้ง 4) มีการใช้สื่อ Line Application 5) เป็นผู้ที่สามารถอ่าน-เขียนภาษาไทยได้ และ 6) ไม่เคยป่วย เป็นโรคมะเร็งเต้านมมาก่อน เกณฑ์ในการคัดออก โดยสตรีกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโปรแกรม ไม่ครบ ตามแผนกิจกรรม

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการโดย การเขียนหมายเลขให้ลำดับแก่ประชากร จำนวน 60 หมายเลข ตามบัญชีรายชื่อในกระดาษเพื่อทำฉลาก และเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มจับฉลาก ทีละใบ จนครบ 60 หมายเลข แบบไม่ใส่คืน จับฉลากครั้งแรก เป็นกลุ่มทดลอง ครั้งที่สอง เป็นกลุ่มควบคุม ครั้งที่สามเป็นกลุ่มทดลอง สลับไปเรื่อยๆจนครบ เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยไม่ครบ 60 คน ผู้วิจัยจับฉลากแบบเดิมเพิ่มจนครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและประยุกต์จากทฤษฎี ประกอบด้วย กิจกรรมจำนวน 6 ครั้ง ครั้งที่ 1-4 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที และครั้งที่ 5-6 สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ประกอบด้วย กิจกรรมการบรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันแบบมีส่วนร่วม เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคมะเร็งเต้านม กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การบอกเล่าประสบการณ์ตรงจากโมเดลต้นแบบ (อดีตผู้ป่วยมะเร็งเต้านม) กิจกรรมชักนำสู่การปฏิบัติการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยเรียนรู้ด้วยตนเอง จาก วิดีทัศน์ เรื่อง “หนูขึ้น สอนตรวจเต้า” การใช้ปฏิทิน เพื่อเตือนตัวเองให้มีการตรวจเต้านมทุกเดือน โดยใช้หลัก “3 ท่าง่ายๆนิดเดียว” เป็นกิจกรรมสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติวิธีการตรวจเต้านมด้วยตนเองเบื้องต้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปทางชีวสังคม และแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง (rating scales) มี 5 ระดับ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดมะเร็งเต้านม การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคมะเร็งเต้านม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคจากการมีพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง พฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง

ตรวจสอบและพิจารณาความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องภายในระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC: Index of item objective congruence) มีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 เท่ากับ 0.73 ตรวจสอบความเที่ยงจากค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่ภายใน (Coefficient of Internal Consistency) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าดังนี้

- 2.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านม 0.72
- 2.2 การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านม 0.71
- 2.3 การรับรู้ประโยชน์ของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง 0.70
- 2.4 การรับรู้อุปสรรคของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง 0.78
- 2.5 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง 0.75
- 2.6 สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติที่มีผลต่อพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง 0.76
- 2.7 พฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง 0.72

การพิทักษ์สิทธิ์

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ตามเอกสารรับรอง เลขที่ 025/2560 วันที่รับรอง 16 ตุลาคม 2560 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยเป็นสตรีกลุ่มเสี่ยงที่อายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป โดยก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยถึงผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อลงนามอนุญาตในแบบยินยอมให้ทำการวิจัยก่อนและหลังการทดลองโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่าง การรักษาความลับไม่เปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับหรือข้อมูลที่อาจก่อให้เกิดผลเสีย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์โดยวิเคราะห์สถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสตรีกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป (กลุ่มเป้าหมาย)
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ Paired samples t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent samples t-test

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยงเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเอง เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบแผน Randomized pretest-posttest control group design ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีอายุช่วงระหว่าง 51- 60 ปี ร้อยละ 36.70 ศึกษาอยู่ชั้นระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 53.30 ประกอบอาชีพ ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ลูกจ้างเอกชน/ พนักงานบริษัท ร้อยละ 26.70 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 50.00 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 53.30 ประวัติการมีบุตรคนแรก อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 33.30 ปัจจุบันยังไม่หมดประจำเดือน ร้อยละ 73.30 ไม่ใช้ยาฮอร์โมนคุมกำเนิด ร้อยละ 76.70 ไม่มีญาติสายตรงในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง ร้อยละ 63.30 ไม่เคยถ่ายภาพรังสีแมมโมแกรม (Mammogram) ก่อนอายุ 30 ปี ร้อยละ 100.00 ไม่เคยตัดชิ้นเนื้อเต้านมไปตรวจ ร้อยละ 100.00 และไม่เคยตรวจพบถุงน้ำ ที่เต้านม ร้อยละ 90.00 ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ มีอายุช่วงระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 36.70 ศึกษาอยู่ชั้นระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 40.0 ประกอบอาชีพข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 26.70 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 60.0 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 40.00 ประวัติการมีบุตรคนแรก อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 53.30 ปัจจุบันยังไม่หมดประจำเดือน ร้อยละ 76.7 ไม่ใช้ยาฮอร์โมนคุมกำเนิด ร้อยละ 63.30 ไม่มีญาติสายตรงในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง ร้อยละ 90.00 ไม่เคยถ่ายภาพรังสีแมมโมแกรม (Mammogram) ก่อนอายุ 30 ปี ร้อยละ 90.00 ไม่เคยตัดชิ้นเนื้อเต้านมไปตรวจ ร้อยละ 100.00 และไม่เคยตรวจพบถุงน้ำ ที่เต้านม ร้อยละ 100.00

2. ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง เปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ใช้โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเอง คะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลอง พฤติกรรม การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านม การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านม การรับรู้ประโยชน์จากการตรวจเต้านมด้วยตนเอง การรับรู้อุปสรรค จากการตรวจเต้านมด้วยตนเอง สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ความเชื่อมั่นในความสามารถ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองในด้านพฤติกรรม การตรวจเต้านม ไม่แตกต่างกันอาจเนื่องมาจากกลุ่มควบคุมเคยได้รับการสอนแบบปกติ จากสื่อแผ่นพับ และบุคลากรพยาบาลในคลินิกตรวจสุขภาพ แสดงตารางที่ 2

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ใช้โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยภาพรวม คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองใช้กิจกรรมการสอนแบบปกติ โดยภาพรวม พบว่า มีพฤติกรรม การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถ และพฤติกรรม การตรวจเต้านม อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองโดยได้รับการสอนแบบปกติ โดยภาพรวมพบว่า มีพฤติกรรม การรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรง อยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ และการรับรู้ความสามารถ อยู่ในระดับสูง และพฤติกรรม การตรวจเต้านม อยู่ใน

ระดับปานกลาง ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองใช้โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม โดยภาพรวมพบว่า มีพฤติกรรมรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง อยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ อยู่ในระดับสูง การรับรู้ความสามารถ และพฤติกรรมการตรวจเต้านม อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองใช้โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม โดยภาพรวมพบว่า มีพฤติกรรมรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถ อยู่ในระดับสูง และพฤติกรรมการตรวจเต้านม อยู่ในระดับดี แสดงตารางที่ 3

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง พบว่าทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านม การรับรู้ประโยชน์จากการตรวจเต้านมด้วยตนเอง การรับรู้อุปสรรค จากการตรวจเต้านมด้วยตนเอง สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ความเชื่อมั่นในความสามารถ และพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ใช้โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

รายการวัดพฤติกรรม	กลุ่มควบคุม					กลุ่มทดลอง				
	ก่อนทดลอง (n=30)		หลังทดลอง (n=30)		p-value	ก่อนทดลอง (n=30)		หลังทดลอง (n=30)		p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	3.16	0.336	3.6	0.313	0.00*	3.6	0.432	4.63	0.148	0.00*
การรับรู้ความรุนแรง	2.97	0.471	3.66	0.296	0.00*	3.47	0.211	4.61	0.252	0.00*
การรับรู้ประโยชน์	3.26	0.443	3.96	0.306	0.00*	3.9	0.366	4.66	0.22	0.00*
การรับรู้อุปสรรค	3.06	0.528	3.84	0.36	0.00*	3.68	0.153	4.55	0.3	0.00*
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ	3.13	0.488	3.74	0.798	0.00*	3.76	0.289	4.62	0.28	0.00*
การรับรู้ความสามารถ	2.83	0.599	3.76	0.553	0.00*	3.61	0.829	4.61	0.288	0.00*
พฤติกรรมการตรวจเต้านม	1.02	0.268	1.37	0.182	0.00*	1.06	0.197	1.54	0.13	0.00*
รวม	2.77	0.199	3.42	0.156	0.00*	3.67	0.193	4.17	0.114	0.00*

*p < .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ใช้โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยภาพรวม

รายการวัดพฤติกรรม	กลุ่มควบคุม					กลุ่มทดลอง						
	ก่อนทดลอง (n=30)		ระดับ	หลังทดลอง (n=30)		ระดับ	ก่อนทดลอง (n=30)		ระดับ	หลังทดลอง (n=30)		ระดับ
	X̄	S.D.		X̄	S.D.		X̄	S.D.		X̄	S.D.	
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	3.16	0.336	ปานกลาง	3.60	0.313	ปานกลาง	3.60	0.432	ปานกลาง	4.63	0.148	สูง
การรับรู้ความรุนแรง	2.97	0.471	ปานกลาง	3.66	0.296	ปานกลาง	3.47	0.211	ปานกลาง	4.61	0.252	สูง
การรับรู้ประโยชน์	3.26	0.443	ปานกลาง	3.96	0.306	สูง	3.90	0.366	สูง	4.66	0.22	สูง
การรับรู้อุปสรรค	3.06	0.528	ปานกลาง	3.84	0.36	สูง	3.68	0.153	สูง	4.55	0.3	สูง
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ	3.13	0.488	ปานกลาง	3.74	0.798	สูง	3.76	0.289	สูง	4.62	0.28	สูง
การรับรู้ความสามารถ	2.83	0.599	ปานกลาง	3.76	0.553	สูง	3.61	0.829	ปานกลาง	4.61	0.288	สูง
พฤติกรรมการตรวจเต้านม	1.02	0.268	ปานกลาง	1.37	0.182	ปานกลาง	1.06	0.197	ปานกลาง	1.54	0.13	ดี
รวม	2.77	0.199		3.42	0.156		3.67	0.193		4.17	0.114	

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมการตรวจ คัดกรองมะเร็งเต้านมใน สตรีกลุ่มเสี่ยง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเอง

รายการวัดพฤติกรรม	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	3.60	0.313	4.62	0.186	15.285	0.00*
การรับรู้ความรุนแรง	3.66	0.296	4.61	0.252	13.384	0.00*
การรับรู้ประโยชน์	3.96	0.306	4.66	0.220	10.154	0.00*
การรับรู้อุปสรรค	3.84	0.360	4.55	0.300	8.331	0.00*
สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ	3.76	0.553	4.61	0.288	7.465	0.00*
การรับรู้ความสามารถ	3.74	0.437	4.62	0.280	9.262	0.00*
พฤติกรรม การตรวจเต้านม	1.37	0.182	1.54	0.130	4.306	0.00*

*p < .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค ความเชื่อมั่นในความสามารถ สิ่งชักนำสู่

การปฏิบัติและพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตรวจเต้านม สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

เมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอธิบายได้ว่า เกิดจากการเปลี่ยนแปลงและได้รับกระบวนการให้ความรู้ การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง การได้รับสื่อการเรียนรู้ที่เอื้อและส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การระหว่างกัน การติดตามกระตุ้นเตือนโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และบุคคลในครอบครัว ซึ่งกิจกรรมการอภิปราย และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าหากตนปฏิบัติเหมือนกับตัวแบบ ก็จะมีโอกาสประสบความสำเร็จเหมือนตัวแบบได้ (Bandura,1986) ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้ในองค์ประกอบของปัจจัยนำในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และยังสอดคล้องกับการศึกษาของพิมพ์วิสา เกตุเพชร (2553) ที่ได้ทำการศึกษากการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองได้มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันมะเร็งเต้านมดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งทำการทดลองโดยการอภิปราย และใช้เครื่องมือการทดลอง ได้แก่ วิดีทัศน์ การสอนตรวจเต้านม โดยใช้โมเดลเต้านมจำลอง สอดคล้อง กับ สุปรียา ต้นสกุล (2550) ได้กล่าวไว้ว่าแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พัฒนามาจากพฤติกรรมศาสตร์ โดยมีสมมติฐานว่าเมื่อบุคคลเกิดความกลัวรับรู้ ภาวะคุกคามที่จะถึงตัว บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันโรคและจัดการกับปัญหาโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ตนจะได้รับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้ในองค์ประกอบของปัจจัยนำในด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคของการมีพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยงเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดมะเร็งเต้านม การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคมะเร็งเต้านม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคจากการมีพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง แบบวัดทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเอง สามารถทำให้สตรีกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับโปรแกรมในครั้งนี้ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองสูงขึ้น จึงควรนำโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม นี้ไปประยุกต์ใช้และขยายผลในสตรีกลุ่มอื่นต่อไป

2. จากผลการวิจัยโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ในสตรีกลุ่มเสี่ยงเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง พบว่า การใช้กลวิธีทางสุขศึกษาในลักษณะเป็นกลุ่มดำเนินกิจกรรมโดยใช้สื่อต่างๆ ประกอบกิจกรรม ตลอดจนการฝึกปฏิบัติ การอภิปราย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การมีสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ เช่น สื่อการสอนต่างๆ ในกิจกรรม การมีบุคลากรสาธารณสุขติดตามพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเอง การใช้นวัตกรรม โลกกลุ่ม “หญิงยุค 4.0 ห่างไกลมะเร็งเต้านม” (Line Application) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเองไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงควรนำกิจกรรมสุขศึกษาในรูปแบบนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสอน สุขศึกษาในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- พิมพ์วิสา เกตุเพชร. 2553. การประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร จังหวัด สุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2560. แนวทางการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งเต้านม. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2561. แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สถิติโรคมะเร็งในประเทศไทย. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. สาขา ศัลยศาสตร์ ศีรษะ คอและ เต้านม. 2555. เรื่องที่นักรู้และข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านม. ภาควิชา ศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
- สุปรียา ต้นสกุล. 2550. ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์: แนวทางการดำเนินงานในงานสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ. วารสารสุขศึกษา. 30 (105), 1-15.
- Globocan IARC. 2012. *Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns*. Retrieved May, 27, 2018. From <https://www.doi.org/10.1002/ijc.29210>.
- Polit, D.F., & Hunger, B.P. 1995. *Nursing Research: Principles and Methods*. Philadelphia: Lippincott.

การสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

อนรรักษ์ ปักกระนัง*รายาศิต เต็งกูสุลัยมาน**กรวิ บุญชัย***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 20 จังหวัดชุมพร กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 20 จังหวัดชุมพร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านการเรียนวิชากีฬาปันจักสีลัตขั้นพื้นฐาน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เกณฑ์การประเมินจำนวน 8 รายการ ประกอบด้วย 1) ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่หนึ่ง 2) ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่สอง 3) ทักษะการเตะตรง 4) ทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ 5) ทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง 6) ทักษะการเตะตัวหลัง 7) ทักษะการหลบฮ็อกสัน และ 8) ทักษะการหลบฮ็อกกัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และค่าความเชื่อถือได้

ผลการวิจัย พบว่า เกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทั้ง 8 รายการ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ถึงดีมาก สรุปได้ว่า เกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประเมินนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 20 จังหวัดชุมพร

คำสำคัญ : ทักษะกีฬาปันจักสีลัต เกณฑ์การประเมิน ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้

Scoring Rubric Construction of Pencak Silat Skills for Junior High School Students

Anuruk Pakkaranang*Rajasyed Tengkusulaiman **Kornrawee Boonchai***

Abstract

The purpose of this study was to construct scoring rubric of pencak silat skills for junior high school students of Rajaprajanugroh 20 School, Changwat Chumpon. The target group was 30 junior high school students taking the basic pencak silat course in the second semester of the academic year 2017 at Rajaprajanugroh 20 School, Changwat Chumpon. The instrument was the scoring rubric of pencak silat skills consisting of 8 items as follows: 1) Nusantara 1 skill, 2) Nusantara 2 skill, 3) Lurus skill, 4) Jejag skill, 5) Sabit skill, 6) Belakang

*นักศึกษาสาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

**อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

***อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ อนรรักษ์ ปักกระนัง E-mail: anuruk.0703@gmail.com

วันที่รับบทความ 29 มีนาคม 2562 วันที่แก้ไขบทความ 23 พฤษภาคม 2564

วันที่ตอบรับ 17 มิถุนายน 2564

skill, 7) Egosan skill, and 8) Elakan skill. Data obtained were analyzed as the content validity and reliability coefficients.

The results indicated that the scoring rubric of pencak silat skills possessed content validity, and the reliability coefficients were acceptable level to very good level. It can be concluded that the scoring rubric of pencak silat 8 skills possessed a satisfactory application for junior high school students of Rajaprajanugroh 20 School in Changwat Chumpon.

Keywords: Pencak silat skill, Scoring rubric, Validity, Reliability

บทนำ

ปัจจุบันวิชาพลศึกษาได้รับการบรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนทุกระดับชั้น โดยมีสาระมาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระที่ 3 คือ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา และ มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 18-32) ดังนั้น ผู้เรียนจึงต้องเรียนรู้การเล่นกีฬาไทยกีฬาสากลตามชนิดกีฬาที่เลือก เช่น บาสเกตบอล กระบี่ เทนนิส วอลเลย์บอล เทควันโด มวยไทย ปั่นจักรยาน เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพของผู้เรียน สำหรับกิจกรรมกีฬา หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างหลากหลาย และกีฬานักกีฬาเป็นอีกกีฬานานาชาติหนึ่งที่โรงเรียนนำมาเลือกไว้ในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 20 จังหวัดชุมพร นอกจากเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้เป็นอย่างดีแล้ว ผู้เรียนยังจะมีความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นและความคล่องแคล่วว่องไว รวมทั้งระบบประสาทสัมผัสต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้

นาถิณ คำศรี (2547, หน้า 1-2) ได้กล่าวว่า กีฬาปั่นจักรยานเป็นกีฬาเชิงศิลปะป้องกันตัวพื้นบ้านที่สืบสานต่อกันมายาวนาน เป็นกีฬาหนึ่งที่มีความนิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายในกลุ่มประเทศอาเซียน ดังจะเห็นได้จากการมีการจัดการแข่งขันระดับชาติและนานาชาติอย่างเป็นทางการ ทั้งในกีฬาซีเกมส์และเอเชียนเกมส์ (อับดุลเลาะห์ มะห์ลี, 2560, หน้า 1) ด้วยความสำคัญดังกล่าวข้างต้น กีฬาปั่นจักรยานจึงได้ถูกบรรจุไว้ในหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ทำให้เกิดโครงการ "สานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้" ซึ่งเป็นเส้นทางสำหรับนักเรียนที่ชอบและมีทักษะด้านกีฬาปั่นจักรยาน

*Student in Physical Education Program in Faculty of Education at Thailand National Sports University, Krabi Campus

** Associate professor. Dr., Faculty of Education at Thailand National Sports University, Krabi Campus

*** Associate professor. Dr., Faculty of Education at Kasetsart University

Contract: E-mail: anuruk.0703@gmail.com

Received: March 29, 2019

; Revised: May 23, 2021

; Accepted: June 17, 2021

เพื่อได้รับทุนการศึกษาและเข้าเรียนในหลักสูตรใหม่ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานควบคู่ไปกับการฝึกซ้อมกีฬาเพื่อเพิ่มทักษะด้านกีฬาและเป็นใบเบิกทางในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559, ออนไลน์)

อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรแล้ว สิ่งที่สำคัญประการหนึ่ง การที่จะทราบว่าการจัดการเรียนรู้อตามจุดประสงค์บรรลุอย่างไรและผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย สมรรถภาพพิสัยและทักษะพิสัยอย่างไร จึงจำเป็นต้องมีการวัดผล ประเมินผล เป็นตัวตัดสินเพื่อทราบถึงผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอนในรายวิชานั้น ดังที่ วิริยา บุญชัย (2529, หน้า 17) ได้กล่าวว่า ในกระบวนการเรียนการสอนนั้น สิ่งที่สำคัญและขาดไม่ได้ คือ การวัดและประเมินผลเพื่อจะช่วยให้รู้ถึงผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอน ข้อดีและข้อบกพร่องในการเรียนการสอน และพัฒนาการของผู้เรียน

กรรวิ บุญชัย (2555, หน้า 7) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลในวิชาพลศึกษามีขอบข่ายในการนำมาตัดสินคะแนนอยู่ 4 องค์ประกอบด้วยกันคือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย และสมรรถภาพทางกายพิสัย ซึ่งในด้านทักษะพิสัยเป็นขอบข่ายหนึ่ง ที่นำมาตัดสินในการให้คะแนนวิชาพลศึกษา ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติของผู้เรียนในการวัดและประเมินผลทางพลศึกษามี 2 ลักษณะคือ เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การประเมินด้านทักษะในเชิงคุณภาพส่วนใหญ่ใช้การสังเกต ทำให้การวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้น้อย

เนื่องจากการประเมินผลเป็นสิ่งที่สำคัญ การประเมินการเรียนการสอนจึงควรวัดให้ครบตามจุดประสงค์ คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพพิสัย ซึ่งในด้านทักษะพิสัยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่ง ที่ต้องมีการวัดและการประเมิน ซึ่งประกอบไปด้วยการวัดเชิงปริมาณ (quantitative measurement) และการวัดเชิงคุณภาพ (qualitative measurement) ในการประเมินทักษะของกีฬาปันจักสีลัดใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ด้วยการสังเกต ประเมินผลจากสายตา การประเมินดังกล่าวจึงทำให้เกิดปัญหาโดยผู้สอนอาจเกิดความลำเอียงและไม่ยุติธรรมกับผู้เรียน ซึ่งวิธีการที่นำมาใช้มากที่สุด คือ การสังเกตด้วยการตรวจสอบรายการ (check list) แบบประเมินค่า (rating scale) ซึ่งการวัดทั้ง 2 แบบยังขาดรายละเอียดของการประเมิน ซึ่งอาจจะขาดความเที่ยงตรง และความเชื่อถือได้ รูปแบบหนึ่งของการประเมินทางเลือกที่ทำให้การสังเกตมีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้เพิ่มมากขึ้นคือ รูปิกหรือเกณฑ์การประเมิน (scoring rubric) ซึ่งมีรายละเอียดการให้คะแนนที่สามารถแยกแยะระดับคะแนนต่าง ๆ อย่างชัดเจน ซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง (กรรวิ บุญชัย, 2562, หน้า 180-181) การใช้เกณฑ์การประเมินทำให้ผู้เรียนสามารถทราบถึงเกณฑ์และสามารถพัฒนาทักษะที่จะถูกประเมินนั้นให้ได้ผลการประเมินดีเยี่ยมอย่างไร การมีรายละเอียดของเกณฑ์การประเมินจะทำให้การประเมินผลโปร่งใสและยุติธรรมและจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การวัดการประเมินผล ทักษะกีฬาปันจักสีลัดนั้นยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่มีเกณฑ์การประเมินที่เป็นรูปธรรมและนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติได้ การสร้างเกณฑ์การประเมิน จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะถ้าประเมินผลคลาดเคลื่อนไปจากวัตถุประสงค์แล้วก็เท่ากับว่าการจัดการเรียนการสอนเกิดความสูญเปล่า ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการวัดและประเมินผลในวิชากีฬาปันจักสีลัด เพื่อต้องการสร้างเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรง และความเชื่อถือได้ จึงสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัดเพื่อให้ได้เกณฑ์การประเมินที่ได้มาตรฐานสำหรับครูและ

ผู้ฝึกสอนกีฬาปันจักสีลัต สามารถนำเกณฑ์ทักษะกีฬาปันจักสีลัตที่มีคุณภาพไปใช้ในการวัดและประเมิน การเรียนการสอนในวิชาปันจักสีลัตให้มีความยุติธรรมและโปร่งใส ตลอดจนเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 20 จังหวัดชุมพร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 212 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 20 จังหวัดชุมพร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านการเรียนวิชากีฬาปันจักสีลัตขั้นพื้นฐาน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย จำนวน 13 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 17 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ซึ่งใช้วิธีการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบไปด้วยทักษะที่สำคัญ 8 รายการ ดังนี้

1. เกณฑ์ประเมินทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 1 (nusantara)
2. เกณฑ์ประเมินทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 2 (nusantara)
3. เกณฑ์ประเมินทักษะการเตะตรง (lurus)
4. เกณฑ์ประเมินทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ (jejag)
5. เกณฑ์ประเมินทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง (sabit)
6. เกณฑ์ประเมินทักษะการเตะตัวด้านหลัง (belakang)
7. เกณฑ์ประเมินทักษะการหลบฮือโกสัน (egosan)
8. เกณฑ์ประเมินทักษะการหลบฮือละกัน (elakan)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัต จำนวน 8 รายการ คือ ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 1 ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 2 ทักษะการเตะตรง ทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ ทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง ทักษะการเตะตัวด้านหลัง ทักษะการหลบฮือโกสัน และทักษะการหลบฮือละกัน โดยวิธีการของ Rovinelli and Hambleton โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และหาความเชื่อถือได้ด้วยวิธีการประเมิน 2 ครั้ง (test-retest) โดยเว้นระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

2. หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของเกณฑ์การประเมินทักษะป็นจักสีลัต จำนวน 8 รายการ คือ ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 1 ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 2 ทักษะการเตะตรง ทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ ทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง ทักษะการเตะตัวหลัง ทักษะการหลบอีโกสัน และทักษะการหลบอีละกัน จากการประเมินครั้งที่ 1 และประเมินครั้งที่ 2 ด้วยการบันทึกภาพการปฏิบัติแต่ละทักษะ มาหาค่าความเชื่อถือได้ จากนั้นคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาป็นจักสีลัต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาพรวม

รายการประเมิน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
1. ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 1 (nusantara)	1.00
2. ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 2 (nusantara)	1.00
3. ทักษะการเตะตรง (lurus)	1.00
4. ทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ (jejag)	1.00
5. ทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง (sabit)	1.00
6. ทักษะการเตะตัวหลัง (belakang)	1.00
7. ทักษะการหลบอีโกสัน (egosan)	0.75
8. ทักษะการหลบอีละกัน (elakan)	0.92

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า เกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาป็นจักสีลัตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างทักษะกับวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ ทั้ง 8 รายการ ประกอบด้วย ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 1 ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 2 ทักษะการเตะตรง ทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ ทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง ทักษะการเตะตัวหลัง ทักษะการหลบอีโกสัน และทักษะการหลบอีละกัน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 0.75 และ 0.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาป็นจักสีลัต

รายการประเมิน	ค่าความเชื่อถือได้	แปลความหมาย
1. ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 1 (nusantara)	0.87	ดี
2. ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 2 (nusantara)	0.67	ยอมรับได้
3. ทักษะการเตะตรง (lurus)	0.75	ยอมรับได้

รายการประเมิน	ค่าความเชื่อถือได้	แปลความหมาย
4. ทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ (jejag)	1.00	ดีมาก
5. ทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง (sabit)	0.78	ยอมรับได้
6. ทักษะการเตะตัวด้านหลัง (belakang)	0.60	ยอมรับได้
7. ทักษะการหลบอีโกสัน (egosan)	0.71	ยอมรับได้
8. ทักษะการหลบอีละกัน (elakan)	0.77	ยอมรับได้

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัต มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ทั้ง 8 รายการ คือ ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 1 ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 2 ทักษะการเตะตรง ทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ ทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง ทักษะการเตะตัวด้านหลัง ทักษะการหลบอีโกสัน และทักษะการหลบอีละกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.87, 0.67, 0.75, 1.00, 0.78, 0.60, 0.71 และ 0.77 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 รายการ ได้แก่ ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 1 ทักษะการร่ายรำปาซังท่าที่ 2 ทักษะการเตะตรง ทักษะการเตะตรงด้วยฝ่าเท้าหรือถีบ ทักษะการเตะเฉียงด้วยหน้าแข้ง ทักษะการเตะตัวด้านหลัง ทักษะการหลบอีโกสัน และทักษะการหลบอีละกัน สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อทดสอบทักษะทั้ง 8 รายการ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 0.75 และ 0.92 ตามลำดับ ในการพิจารณาของ Rovinelli and Hambleton เสนอไว้ว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 หมายความว่า ข้อทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาวัดได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัต มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสามารถวัดได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้จริง สามารถที่จะนำไปใช้ในการประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตได้ ดังนั้น แสดงว่าข้อทดสอบทุกรายการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับ พิซิต ภูติจันทร์ (2547, หน้า 15-16) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หมายถึง สามารถวัดเนื้อหาสาระที่ต้องการวัดได้ครบถ้วนทุกเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือวัดได้ครบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ลักษณะความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทำให้วัดเนื้อหาได้ครบถ้วนและตรงจุดมุ่งหมายของการวัด ซึ่งสอดคล้องกับ กรรวิ บุญชัย (2555, หน้า 8) ที่กล่าวว่า “ในการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในทุกข้อคำถามนั้น มีค่าเท่ากับ 1.00 หากข้อคำถาม ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 จะคัดเลือกไว้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะนำมาพิจารณาปรับปรุงข้อคำถามใหม่ หรือจะตัดทิ้งก็ได้ตามความเหมาะสม”

2. ค่าความเชื่อถือได้ของเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตทั้ง 8 รายการ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.87, 0.67, 0.75, 1.00, 0.78, 0.60, 0.71 และ 0.77 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปันจักสีลัตทั้ง 8 รายการ มีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ถึง

ดีมาก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall; Grubber; & Johnson คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.90 – 1.00 แสดงว่าเกณฑ์การประเมินมีความเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 0.80 – 0.89 มีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดี 0.60 – 0.79 มีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ และ 0.00 – 0.59 มีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับตารางเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall, Grubber and Johnson (1987, หน้า 71-79 อ้างอิงจาก สมพิศ ราวีศรี, 2542, หน้า 15) ที่แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.90-1.00 ถือว่าเกณฑ์การประเมินมีความเชื่อถือได้สูง แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปั่นจักสีลัด สามารถที่จะนำไปใช้ในการประเมินทักษะกีฬาปั่นจักสีลัดสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้ เพราะเกณฑ์ประเมินดังกล่าวมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2529, หน้า 25-27) กล่าวว่าคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีว่าควรมีความเที่ยงตรง (validity) และมีความเชื่อถือได้ (reliability) และสอดคล้องกับ พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532, หน้า 24-28) ได้กล่าวว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ และความเชื่อมั่น (reliability) หมายถึง เป็นคุณสมบัติของแบบทดสอบหรือข้อสอบเมื่อสอนไปแล้วผู้ตรวจสามารถให้คะแนนได้คงที่และแน่นอนจะใช้แบบทดสอบชุดเดิมนี้ทำการทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิมอีก ผู้เรียนจะตอบหรือทำได้เหมือนเดิม

สรุปได้ว่าเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปั่นจักสีลัดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 รายการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการประเมินนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 20 ได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. ในการถ่ายทำวิดีโอเพื่อใช้ประกอบการหาค่าความเชื่อถือได้ ควรให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเป็นผู้ถ่ายทำ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ภาพที่ชัดเจน และใกล้เคียงกับการทดสอบจริงมากที่สุด
2. ในการถ่ายทำวิดีโอเพื่อใช้ประกอบการหาค่าความเชื่อถือได้ ควรมีการติดตั้งกล้องสำรองเพื่อใช้ในการถ่ายอย่างน้อย 2 ตัว ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาปั่นจักสีลัดสำหรับนักเรียนระดับอื่น ๆ เช่น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษา เป็นต้น
2. ควรมีการสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬาประเภทอื่น ๆ เพื่อยกระดับมาตรฐานการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของโรงเรียนและการศึกษาของไทยในภาพรวม

เอกสารอ้างอิง

กรรวิ บุญชัย. 2555. การวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- _____. 2562. การวัดเพื่อการประเมินผลทางพลศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์. สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต
กระบี่.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- นาคิน คำศรี. 2547. การสร้างแบบทดสอบทักษะป็นจักสีลัด สำหรับนักกีฬาวิทยาลัยพลศึกษา. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. 2532. การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พิชิต ภูติจันทร์. 2547. การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิริยา บุญชัย. 2529. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สมพิศ ราวีศรี. 2542. การสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำ ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2559. โครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัด
ชายแดนภาคใต้. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2559, สืบค้นจาก [https://data.bopp-
obec.info/emis/schooldata-view_student.php?SchoolID=
1095440214&AreaCODE=101715](https://data.bopp-obec.info/emis/schooldata-view_student.php?SchoolID=1095440214&AreaCODE=101715).
- อับดุลเลาะ มะหลี. 2560. การวิเคราะห์การใช้ทักษะกีฬาป็นจักสีลัดในการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ (พ.ศ. 2550-
2556). วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ผลของการนอนหลับระยะสั้นในช่วงเวลากลางวันที่มีต่อการฝึก เพื่อเพิ่มความสามารถในเชิงแอโรบิก

ธนสิริ โชคทวีพาณิชย์ * ประทุม ม่วงมี** สมศักดิ์ ลีลา***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาผลของการนอนในเวลากลางวันที่มีต่อการฝึกเพื่อเพิ่มความสามารถในเชิงแอโรบิก โดยทำการฝึก 6 สัปดาห์ๆ ละ 5 วันๆ ละ 2 ครั้งๆ ละ 1.30 ชั่วโมงโดยในช่วงเช้าฝึกตามโปรแกรมการฝึกความอดทนที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์ขึ้น และในช่วงเย็นฝึกทักษะตามโปรแกรมของผู้ฝึกสอนนักฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตบอลชายของโรงเรียนพระบางวิทยา อ.เมือง จ. นครสวรรค์ จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีจับคู่ (Match pair) กลุ่ม 1 (จำนวน 10 คน) นอนกลางวันเป็นเวลา 2 ชั่วโมงคือ ในช่วงเวลา 13.30 -15.30 น. และกลุ่ม 2 (จำนวน 10 คน) ไม่นอนกลางวัน ตัวแปรที่ทำการศึกษาได้แก่ VO_2 max, Exhaustion time, Lactate threshold, Heart rate recovery และอัตราการลดลงของปริมาณน้ำตาลในเลือด เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) การนอนช่วงเวลากลางวัน 2) แบบทดสอบ Bruce Test และ 3) โปรแกรมการฝึกความอดทนแบบ Interval training และ Continuous training ที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์ขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เท่ากับ 0.94 4) โปรแกรมการฝึกซ้อมทักษะกีฬาฟุตบอล เป็นโปรแกรมการฝึกที่ผู้ฝึกสอนนักฟุตบอลชาย โรงเรียนพระบางวิทยา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ ANOVA แบบวัดซ้ำ (ANOVA repeated measure) นัยสำคัญทางสถิติกำหนดไว้ที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของ lactate threshold ระหว่างกลุ่มนอนกลางวัน และกลุ่มไม่ได้นอนกลางวัน มีค่า 11.00 และ 8.80 นาที ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ VO_2 max, Heart rate recovery, Exhaustion time และ อัตราการลดลงของปริมาณน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน จากข้อมูลที่ปรากฏสามารถสรุปได้ว่า ถึงแม้ว่าการนอนกลางวันอาจไม่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างในค่า VO_2 max, Exhaustion time, Heart rate recovery และอัตราการลดลงของปริมาณน้ำตาลในเลือด แต่การนอนกลางวันช่วยชะลอการสะสมของกรดแลคติกในกระแสเลือด ทำให้ Lactate threshold เกิดขึ้นช้ากว่ากลุ่มที่ไม่ได้นอนกลางวัน ซึ่งถือว่าเป็นผลดีต่อสมรรถนะเชิงแอโรบิก

คำสำคัญ: การนอนกลางวัน ความสามารถเชิงแอโรบิก อัตราการลดลงของปริมาณน้ำตาลในเลือด

* นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

** รองศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

*** ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้พิมพ์: ธนสิริ โชคทวีพาณิชย์ E-mail: Nsru.pe@gmail.com มือถือ: 089-6650698

วันที่รับบทความ 25 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 17 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 17 มิถุนายน 2564

The Effects of Daytime Napping on Training for Developing Aerobic Performance

Thanasiri Chokthaweeapanich * Pratoom Muongmee ** Somsak Lila***

Abstract

The purpose of this research was to study the effects of daytime napping on training for developing aerobic performance. Subjects were 20 male futsal players of Phrabangwittaya school, Muang District, Nakhon Sawan . They were divided into 2 groups with match pair design. The first group (n = 10) took a nap for 2 hours from 13.30 - 15.30 while the second group (n = 10) took no nap. Nap group and No-Nap group in training for 6 weeks 5 days per week and 2 times per day. The training program for endurance applied by the researcher was to train in the morning. In the afternoon all players were trained in futsal in their regular training program under their coach supervision. Variables studied were VO_2 max, Exhaustion time, Lactate threshold, Heart rate recovery and Blood glucose. Research instruments and methods included 1) Daytime napping program, 2) Bruce Test and 3) Endurance Training Program applied by the researcher. Their content validity of the training program approved by 5 experts was 0.94 4) Futsal training program designed by the coach of Phrabangwittaya school. Data was analyzed by mean, standard deviation and ANOVA repeated analysis. Significant level was set at .05.

Findings were 1) Significant difference exist on means of lactate threshold between the Nap group and No-nap group (11.00 and 8.80 minutes respectively) after the sixth week but other VO_2 max, heart rate recovery, exhaustion time and blood glucose shows no significant difference. . In conclusion, daytime napping did not affect VO_2 max, exhaustion time, heart rate recovery and blood glucose. However, daytime napping delayed lactate threshold of the nap group which is benefit to aerobic performance.

Keywords: Daytime napping, Aerobic performance, VO_2 max, Exhaustion time, Lactate threshold, Heart rate recovery, Blood glucose

* Ph.D. student, Department of Exercise and Sport Science, Burapha University

** Associate Professor, Ph.D., Faculty of Sport Science, Burapha University

*** Ph.D., Department of Research and Applied Psychology, Faculty of Education, Burapha University

Corresponding author: Thanasiri Chokthaweeapanich E-mail: Nsru.pe@gmail.com Mobile: 089-6650698

Received: February 25, 2021

; Revised: June 17, 2021

; Accepted: June 17, 2021

บทนำ

ในกีฬาที่มีลักษณะการเล่นที่มีการเคลื่อนที่ที่รวดเร็วทั้งในการเล่นเกมรุก หรือเกมรับ ส่งผลต่อการใช้ออกซิเจนซึ่งจะแปรไปตามความหนัก ความเร็ว และความนานของการเล่น เช่น กีฬาฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น การเล่นหรือเคลื่อนไหวย่างรวดเร็วทำให้เกิดภาวะเป็นหนี้ออกซิเจนและกรดแลคติกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการเมื่อยล้าซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพในการเล่นลดลง ดังนั้นในการเล่นกีฬาที่มีลักษณะการเคลื่อนที่ที่รวดเร็วซ้ำๆ จึงควรที่จะพัฒนาและรักษาระดับความสามารถในเชิงแอโรบิก เพื่อให้ร่างกายสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้เป็นระยะเวลายาวนานโดยไม่เกิดอาการเมื่อยล้า หรือสามารถฟื้นตัวได้เร็ว ความสามารถในการเชิงแอโรบิกเป็นความสามารถที่มนุษย์สามารถฝึกฝนเพื่อให้เกิดการพัฒนาขึ้นได้ โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาอันได้แก่ ความหนักในการฝึก ความบ่อยในการ และระดับของสมรรถภาพทางกายดั้งเดิมของผู้ฝึก (Shephard, 1968, หน้า 272-278) ซึ่ง Pollock et al. (1967, หน้า 70-74) พบว่าความบ่อยและระยะเวลาของการฝึกส่งผลต่อระดับของ $VO_2 \max$ ซึ่งแนวโน้มการฝึกกีฬาในปัจจุบันจึงมีการเพิ่มความบ่อยของการฝึก โดยที่มีจำนวนการฝึก 2 ครั้งหรือแม้แต่ 3 ครั้งต่อวัน (Mostardi and Campbell, 1981, หน้า 207-211) แต่จำนวนการฝึกที่บ่อยอาจทำให้เกิดการเมื่อยล้า จนไม่สามารถที่จะฝึกได้อย่างเต็มความสามารถ และไม่เกิดการพัฒนาขึ้นได้ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ Mostardi and Campbell (1981, หน้า 207-211) ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ทำการฝึก 2 ครั้งต่อวัน มีการลดลงของระดับกลูโคสในเลือด และมีการลดลงของระดับไกลโคเจนในกล้ามเนื้อหรือตับด้วย เพราะระดับของไกลโคเจนที่ลดลงไม่สามารถที่จะเพิ่มเข้าไปในร่างกายได้หากร่างกายอยู่ในสภาพที่ทำงานหนัก (Costill et al., 1971, หน้า 834-838) ส่งผลเสียต่อระดับของความสามารถในการแข่งขันที่มีระยะทางไกลหรือระยะเวลานาน

ระยะเวลาในการพักฟื้นสภาพร่างกายที่เพียงพอ จึงถือเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งช่วยส่งผลดีต่อการฝึกหรือการออกกำลังกาย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2559, หน้า 1-17) เพราะการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องระยะเวลานานๆ ย่อมทำให้คนเรามีความเมื่อยล้า โดยเฉพาะในการฝึกซ้อมและการแข่งขันกีฬาที่มีความเข้มข้นสูงและยาวนาน จะเกิดการสะสมของเสียในเลือด คือ กรดแลคติก ที่ถูกสร้างขึ้นมาอย่างมากในช่วงเวลาที่ร่างกายไม่สามารถสร้างพลังงานแบบแอโรบิกได้ทัน การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่สมบูรณ์ที่สุดของร่างกาย เพราะได้พักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ และช่วยให้โลหิตได้นำสารอาหารและออกซิเจนไปส่งยังเซลล์ของกล้ามเนื้อและนำคาร์บอนไดออกไซด์ และของเสียอื่นๆ เช่น กรดแลคติกออกจากเซลล์ของกล้ามเนื้อได้มากยิ่งขึ้น (สุชาติ โสมประยูร, 2523 หน้า 155) นอกจากนี้การนอนหลับยังช่วยในการรักษาและฟื้นฟูพลังงาน และการทำงานระบบประสาท และยังช่วยกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนที่ช่วยเพิ่มการสังเคราะห์โปรตีน และเผาผลาญไขมันเป็นพลังงาน (Fullagar et al., 2015, หน้า 161-186) ดังนั้นนักกีฬาจึงต้องการการนอนเป็นช่วงระยะเวลาที่ยาวนาน หรือมีการนอนหลับบ่อยโดยใช้เวลาในช่วงระยะเวลากลางวันแทน จากประโยชน์ของการนอนทำให้นักกีฬาและผู้ฝึกสอนได้มีการวางกลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนการนอนหลับตามความต้องการของแต่ละชนิดกีฬา เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการฟื้นฟูร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนอนหลับที่เข้าสู่ช่วงคลื่นความถี่สมองต่ำ หรือ slow wave sleep (SWS) ซึ่งร่างกายจะเกิดการสะสมพลังงานเป็นอย่างมาก Campbell and Zulley (1989, หน้า 121-138) พบว่า การนอนกลางวันในช่วงเวลาระหว่าง 14.00 – 17.00 น. ได้แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยของการนอนในช่วงคลื่นความถี่สมองต่ำมากกว่าการนอนกลางวันในช่วงเวลาอื่นๆ และในช่วงการนอน SWS จะเกิดการหลั่งฮอร์โมนเจริญเติบโต

(Sassin et al., 1969, หน้า 513-515) ซึ่งช่วยในเรื่องของกระบวนการสังเคราะห์กลูโคสจากสารที่ไม่ใช่คาร์โบไฮเดรต (gluconeogenesis) ในตับ ทำให้ร่างกายรักษาดุลยภาพของกลูโคส การนอนหลับช่วงกลางวันจึงเป็นกลยุทธ์ที่สามารถนำมาใช้ชดเชยให้กับร่างกายเพื่อให้สามารถทำการฝึกซ้อมต่อในช่วงกลางวัน หรือช่วงเย็นได้อย่างเต็มความสามารถ (Halsen, 2013, หน้า 113) Waterhouse et al. (2007, หน้า 1,557-1,566) มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าการนอนระยะสั้น ช่วยพัฒนาความสามารถในการวิ่งเร็ว ภายหลังจากการอดนอนในคืนก่อนการทดสอบ การฟื้นฟูร่างกายโดยการนอนมีข้อมูลบ่งชี้ว่าสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการฟื้นฟูร่างกายที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายแบบพัฒนาความอดทน เพราะร่างกายจะเกิดการสะสมพลังงานในช่วงของ SWS เพราะฉะนั้นการนอนหลับช่วงกลางวันอาจถูกนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ที่สามารถนำมาใช้ชดเชยพลังงานให้กับร่างกายเพื่อให้สามารถทำการฝึกซ้อมต่อในช่วงกลางวัน หรือช่วงเย็นได้อย่างเต็มความสามารถ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าการนอนหลับในช่วงเวลากลางวัน จะส่งผลต่อการฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในเชิงแอโรบิกหรือไม่

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการนอนหลับระยะสั้นในเวลากลางวันที่มีต่อการฝึกเพื่อเพิ่มความสามารถในเชิงแอโรบิก

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ นักกีฬาฟุตซอลเพศชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ช่วงอายุ 14-17 ปี มีขนาดทีมไม่น้อยกว่า 18 คนในสถานศึกษาเดียวกัน มีประสบการณ์ในการเล่นฟุตซอลไม่น้อยกว่า 1 ปี ผ่านการตรวจสอบสุขภาพว่าเป็นผู้มีสุขภาพดี และเต็มใจที่จะเข้าร่วมการทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกของผู้วิจัยคือ นักฟุตซอลชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพระบางวิทยา จังหวัดนครสวรรค์ ประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 20 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 10 คน โดยใช้แบ่งกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีจับคู่ (Match pair) โดยได้ดำเนินการดังนี้

1. ทดสอบหาความสามารถเชิงแอโรบิก โดยใช้แบบทดสอบ Bruce Test
2. จับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า $VO_2 \max$ ใกล้เคียงกันเป็นรายคู่
3. ให้แต่ละคู่ทำการจับฉลากเพื่อคัดแยกเข้ากลุ่มโดยแบ่งเป็นกลุ่ม A และ B โดยที่ทั้งสองกลุ่มต้องมีความสามารถในเชิงแอโรบิกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากนั้นให้ตัวแทนกลุ่ม A ทำการจับฉลากเพื่อเป็นการกำหนดกลุ่ม โดยแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

3.1 กลุ่มนอนกลางวัน จำนวน 10 คน (Nap Group) ทำการฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกความอดทนช่วงเช้าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และโปรแกรมการฝึกทักษะของผู้ฝึกสอนช่วงเย็น ควบคู่กับการนอนช่วงเวลากลางวันเป็นเวลา 2 ชั่วโมง คือ ในช่วงเวลา 13.30-15.30 น. (กลุ่มนอนกลางวันต้องเข้าทำการฝึกนอนระยะสั้นช่วงเวลากลางวันเพื่อปรับตัว ก่อนเริ่มการทดลองเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

3.2 กลุ่มไม่นอนกลางวัน จำนวน 10 คน (No Nap Group) ทำการฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกความอดทนช่วงเช้าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และโปรแกรมการฝึกทักษะของผู้ฝึกสอนช่วงเย็น แต่ไม่ได้รับ

การนอนช่วงเวลากลางวันโดยให้อยู่ภายในห้องที่ผู้วิจัยจัดไว้ให้ในช่วงเวลา 13.30-15.30 น. และขอความร่วมมือให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายให้น้อยที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การนอนช่วงเวลากลางวัน (Daytime Napping) ในห้องที่มีความสว่างภายในห้องเท่ากับ 0 ลักซ์ (Lux) อุณหภูมิภายในห้องเฉลี่ย 25 องศาเซลเซียส ที่นอนขนาด 3.5 ฟุต ระยะห่างระหว่างที่นอนแต่ละชุดห่างกัน 1 เมตร และทำความสะอาดห้องปฏิบัติการการนอนหลับทุกวัน

2. โปรแกรมการฝึกความอดทนที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์การฝึกมาจาก Karahan (2012) ในการฝึก Interval training และ Carter, Jones and Doust (1999) ในการฝึก Continuous training ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.94 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

- Interval training ฝึกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เวลา 7.00 – 8.30 น. โดยในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 2 โดยทำการวิ่ง 20 วินาที ความหนักที่ 90-95% ของ MHR จำนวน 5 รอบ ต่อ 1 เซ็ต ช่วงพักแต่ละรอบให้ทำการวิ่งเหยาะๆ เป็นเวลา 30 วินาที พักระหว่างเซ็ตได้เป็นเวลา 4 นาที โดยทำการฝึกทั้งหมด 3 เซ็ต เพิ่มจำนวนรอบ 1 รอบ ทุก 2 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

- Continuous training ฝึกในวันอังคาร และวันพฤหัสบดี เวลา 7.00 – 8.30 น. โดยให้วิ่งอย่างต่อเนื่องโดยให้ควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจที่จุด Lactate threshold ของแต่ละคน โดยในสัปดาห์ที่ 1 ให้ผู้เข้าร่วมฝึกเป็นเวลา 20 นาที ทำการเพิ่มระยะเวลาขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 เพิ่มเป็น 23 และ 26 นาที ตามลำดับ และในสัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 6 เพิ่มระยะเวลาเป็น 30 นาที

3. โปรแกรมการฝึกซ้อมทักษะกีฬาฟุตบอล เป็นโปรแกรมการฝึกที่ผู้ฝึกสอนนักฟุตบอลชาย โรงเรียนพระบางวิทยา จังหวัดนครสวรรค์ ได้ออกแบบไว้ ทำการฝึกตั้งแต่เวลา 17.30 – 19.00 น. เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

4. แบบทดสอบ Bruce Test โดยทำการวิ่งบนลู่วิ่งกล (Treadmill) รุ่น SM 5517 เริ่มต้นด้วยความเร็ว 1.7 mph หรือ 2.7 km/h และความชัน 10% Grade หลังจากนั้นทุกๆ 3 นาที เพิ่มความเร็วและความชัน โดยผู้เข้าร่วมการทดสอบต้องทำการทดสอบเต็มความสามารถจนหมดแรง และมีค่าของอัตราการเต้นของหัวใจไม่น้อยกว่า 85% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงระดับการเพิ่มความหนัก และความชันของแบบทดสอบ Bruce Test

Stage	Speed (km/hr)	Speed (mph)	Gradient
1	2.7	1.7	10
2	4.0	2.5	12
3	5.5	3.4	14
4	6.8	4.2	16
5	8.0	5.0	18
6	8.9	5.5	20
7	9.7	6.0	22

ที่มา: Anning(2012)

ตัวแปรที่ทำการศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ การนอนหลับระยะสั้นช่วงเวลากลางวัน ก่อนการฝึกครั้งที่ 2 ของวัน ตัวแปรตาม คือ ความสามารถเชิงแอโรบิก โดยการทดสอบ Bruce Test ได้แก่

1. VO_2 max โดยนำเวลาที่ได้จากการทดสอบไปคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณจาก ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (2006) คือ $VO_2 \text{ max} = 14.8 - (1.379 \times \text{Time in minute}) + (0.451 \times T^2) - (0.012 \times T^3)$

2. Lactate threshold หมายถึง จุดที่เกิดการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของปริมาณกรดแลคติกในร่างกาย โดยพิจารณาที่ปริมาณ $4 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ ตรวจสอบด้วยเครื่องวัดกรดแลคติก รุ่น Lactate plus โดยทำการเจาะเลือดบริเวณปลายนิ้ว โดยทำการเจาะครั้งแรกหลังเริ่มการทดสอบผ่านไป 7 นาที หลังจากนั้นทำการบันทึกผลทุกๆ 2 นาทีและหยุดเจาะเลือดเมื่อค่ากรดแลคติกมากกว่า หรือเท่ากับ $4 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$

3. HR recovery หมายถึง ความสามารถในการฟื้นคืนร่างกายโดยพิจารณาจาก HR หลังการทดสอบทันทีเปรียบเทียบกับ HR หลังจากนั้น 2 นาที ตรวจสอบด้วยเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ Polar รุ่น rs 800 cx โดยทำการบันทึกครั้งแรกก่อนการทดสอบ Bruce Test หลังจากนั้นให้บันทึกผลอีกครั้งเมื่อหยุดการทดสอบ หลังจากนั้น 2 นาทีให้บันทึกผลอีกครั้ง

4. Exhaustion time หมายถึง ความสามารถในการยืนระยะของร่างกาย โดยพิจารณาจากเวลาในการทดสอบจนถึงจุดล้าและทำการบันทึกเวลาที่ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถทำการทดสอบได้เต็มความสามารถ โดย HR ไม่น้อยกว่า 85% ของ MHR

5. อัตราการลดลงของค่าน้ำตาลในเลือด หมายถึง ระดับของค่าน้ำตาลในเลือด โดยพิจารณาจากค่าน้ำตาลก่อนทดสอบเปรียบเทียบกับหลังทดสอบ ตรวจสอบด้วยเครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือดยี่ห้อ Accu-chek โดยทำการเจาะเลือดบริเวณปลายนิ้ว ก่อนการทดสอบ และภายหลังผู้เข้ารับการทดสอบลงจากลู่วิ่งกลแล้วนั่งพักแล้วทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การวิเคราะห์แบบ ANOVA repeated measure นัยสำคัญทางสถิติกำหนดไว้ที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

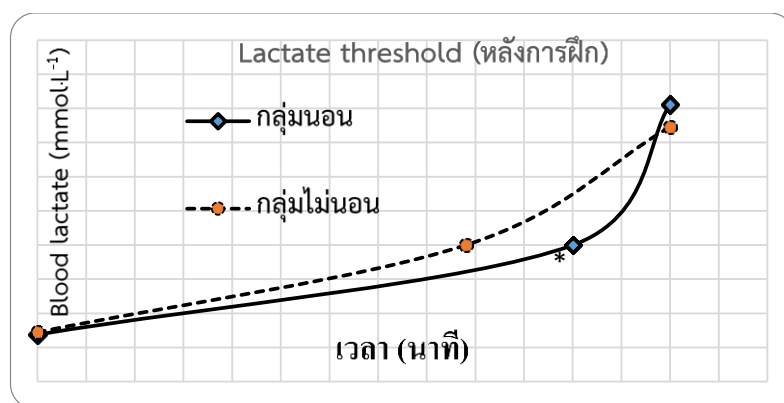
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 20 คนโดยในกลุ่มนอนกลางวันจำนวน 10 คน มีอายุเฉลี่ย 15.90 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 47.40 กิโลกรัม และส่วนสูง 161.30 เซนติเมตร ส่วนในกลุ่มไม่นอนกลางวันจำนวน 10 คน มีอายุเฉลี่ย 15.70 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 49.50 กิโลกรัม และส่วนสูง 165.40 เซนติเมตร โดยมีการตรวจสอบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในเชิงแอโรบิกของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มนอนกลางวันมีค่าเฉลี่ยของ $VO_2 \text{ max}$ เท่ากับ $38.42 \text{ mL/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$ Lactate threshold เท่ากับ 8.40 นาที Exhaustion time เท่ากับ 11.02 นาที HR recovery เท่ากับ 84.00 beat/min และอัตราการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด เท่ากับ 4.50 mg/dl ส่วนในกลุ่มไม่นอนกลางวันมีค่าเฉลี่ยของ $VO_2 \text{ max}$ เท่ากับ $39.99 \text{ mL/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$ Lactate threshold เท่ากับ 8.00 นาที Exhaustion time เท่ากับ 11.37 นาที HR recovery เท่ากับ 90.50 beat/min และอัตราการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด เท่ากับ 5.60 mg/dl

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในเชิงแอโรบิก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มนอนกลางวัน และกลุ่มไม่ได้นอนกลางวัน

ความสามารถในเชิงแอโรบิก	กลุ่ม				F	sig
	นอนกลางวัน		ไม่นอนกลางวัน			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
VO ₂ max (mL/kg ⁻¹ /min ⁻¹)	49.64	11.511	48.67	11.278	0.037	.851
Lactate threshold (min)	11.00	1.633	8.80	2.394	5.762	.027*
Exhaustion time (min)	13.80	2.884	13.51	2.765	0.051	.824
HR recovery (beat/min)	116.00	17.359	119.90	6.027	0.450	.511
อัตราการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL)	5.30	3.335	5.10	2.025	0.026	.873

* P < .05

จากข้อมูลที่ปรากฏแสดงให้เห็นว่าการนอนกลางวันส่งผลต่อการฝึก 2 ครั้งต่อวันเพื่อเพิ่มความสามารถในเชิงแอโรบิก โดยช่วยชะลอการสะสมของกรดแลคติกในกระแสเลือด ทำให้ Lactate threshold หรือจุดเริ่มล้า กลุ่มนอนกลางวัน (11.00 นาที $\pm$ 1.633) เกิดขึ้นช้ากว่ากลุ่มที่ไม่ได้นอนกลางวัน (8.80 นาที $\pm$ 2.394) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญของความสามารถในเชิงแอโรบิก เพราะหากนักกีฬามี Lactate threshold ที่ช้ากว่า ก็ย่อมหมายถึง โอกาสที่นักกีฬาจะสามารถยืนระยะของสมรรถภาพ และส่งผลต่อการแสดงความสามารถของนักกีฬาได้มากกว่า แต่ในด้านของ VO₂ max, HR recovery, Exhaustion time และ อัตราการลดลงของน้ำตาลในเลือด ยังไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการฝึกเป็นเวลา 6 สัปดาห์



ภาพที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของ Lactate threshold หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มนอนกลางวัน และกลุ่มไม่ได้นอนกลางวัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยของเวลาที่เกิด Lactate threshold หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ในกลุ่มที่นอนกลางวันจะช้ากว่ากลุ่มที่ไม่นอนกลางวัน (นาทีที่ 11 vs นาทีที่ 8.80 ดังภาพที่ 1) ความแตกต่าง

ดังกล่าวมีนัยสำคัญ เกิดจากการฝึกความอดทนร่วมกับการนอนกลางวัน เพราะอย่างไรก็ตามปัจจัยสำคัญในการพัฒนาความสามารถในเชิงแอโรบิกย่อมมาจากการฝึก เพราะการฝึกเพื่อพัฒนาความอดทนในรูปแบบอินเทอร์วอล และการฝึกแบบต่อเนื่องเป็นการฝึกในเชิงแอโรบิก ทำให้ร่างกายเกิดการพัฒนาศักยภาพในเชิงแอโรบิก แต่อย่างไรก็ตามการฝึกเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งเท่านั้น สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ระยะเวลาในการพักผ่อนที่เพียงพอ จะช่วยให้เกิดผลดีต่อการฝึก หรือ การออกกำลังกาย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2559, หน้า 1-17) เพราะการดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องระยะเวลานานๆ ย่อมทำให้คนเรามีความเมื่อยล้าอ่อนเพลีย ดังเช่นการวิจัยของ Mostardi and Campbell (1981, หน้า 207-211) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการการฝึก 1 ครั้ง กับ 2 ครั้งต่อวันที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการใช้พลังสูงสุดในเชิงแอโรบิก พบว่า กลุ่มที่ฝึก 2 ครั้งต่อวัน ไม่ได้ช่วยส่งผลต่อการพัฒนาในด้านการใช้พลังสูงสุดในเชิงแอโรบิกมากกว่าการฝึก 1 ครั้งต่อวัน จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การพักผ่อนเป็นสิ่งที่ย่อมจำเป็นที่ร่างกายขาดไม่ได้หากมีการทำกิจกรรมต่างๆ ดังนั้นปรากฏการณ์ของ Lactate threshold หรือจุดเริ่มล้า เกิดขึ้นช้ากว่ากลุ่มที่ไม่ได้นอนกลางวันจึงอาจเกิดจากการนอนกลางวัน เพราะการนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่สมบูรณ์ที่สุดของร่างกาย และเป็นการช่วยให้โลหิตได้นำอาหารและออกซิเจนไปส่งยังเซลล์ของกล้ามเนื้อและนำของเสีย เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ และกรดแลคติกออกจากกล้ามเนื้อได้มากยิ่งขึ้น (สุชาติ โสมประยูร, 2523, หน้า 155) นอกจากนี้การนอนกลางวันในช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการนอนยังเป็นอีกหนึ่งเหตุผลสำคัญในการฟื้นตัวของร่างกาย ดังที่ Dinges (1989, หน้า 171-204) ได้ค้นพบว่า การนอนกลางวันมักเกิดขึ้นบ่อยมากที่สุดในช่วงเวลา 14.00 – 16.00 น. และ Campbell and Zulley (1989, หน้า 121-138) พบว่า การนอนกลางวันในช่วงเวลาระหว่าง 14.00 – 17.00 น. จะทำให้พบคลื่นสมองที่เป็นคลื่นเดลต้า (delta wave หรือ SWS) ที่เกิดในการนอนระยะที่ 4 ของระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (non-rapid eye movement sleep: NREM) เป็นระยะที่มีการนอนหลับสนิทที่สุด ซึ่งหากเกิด SWS จะพบว่าอัตราการเผาผลาญต่ำที่สุดทำให้มีการใช้ออกซิเจนของร่างกายลดลง มีการหลั่งของฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโต (growth hormone: GH) ซึ่งการนอนเพื่อให้เข้าสู่ระยะที่คลื่นสมองที่เป็นคลื่นเดลตานั้นต้องใช้ระยะเวลานาน เพราะการนอนให้ครบ 1 วงจรการนอนหลับต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 90 นาที ดังนั้นระยะเวลา หรือความนานในการนอนจึงเป็นหนึ่งเหตุผลที่สำคัญสอดคล้องกับการวิจัยของ Mah et al. (2011, หน้า 943-950) ได้ทำการศึกษาผลของการนอนที่นานขึ้นที่มีต่อความสามารถของนักกีฬาบาสเกตบอลระดับมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า มีการพัฒนาขึ้นในความสามารถของนักกีฬาบาสเกตบอลภายหลังการนอนที่เพิ่มมากขึ้นเป็นตัวบ่งชี้ได้ว่า การนอนหลับช่วยเพิ่มความสามารถของนักกีฬาได้ เหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงช่วยสนับสนุนให้การฝึกครั้งที่ 2 ของวันสามารถทำได้อย่างเต็มความสามารถ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sassini et al. (1969, หน้า 513-515) ค้นพบว่า การหลั่งของ GH ในช่วงของการนอนหลับมีความเกี่ยวข้องกับ SWS อย่างมีนัยสำคัญ ฮอร์โมนการเจริญเติบโตที่หลั่งออกมาจะช่วยในการสังเคราะห์โปรตีนและการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อที่สึกหรอ (Honkous, 2003, หน้า 179-189) มีการสลายไขมันสะสมให้เป็นกรดไขมันอิสระเพื่อให้เซลล์ใช้เป็นพลังงานแทนกลูโคส (Laposky et al., 2008, หน้า 142-151) นอกจากนี้ ยังช่วยในเรื่องของกระบวนการสังเคราะห์กลูโคสจากสารที่ไม่ใช่คาร์โบไฮเดรต (gluconeogenesis) ในตับ จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ร่างกายรักษาดุลยภาพของกลูโคส (Davies et al., 2010, หน้า 87-97) ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานให้กับร่างกาย สอดคล้องกับ การศึกษาของ Waterhouse et al. (2007, หน้า 1,557-1,566) ที่ได้ทำการศึกษา บทบาทของการนอนช่วงสั้นๆ

หลังอาหารกลางวัน ในการช่วยพัฒนาความคิด กลไกและความสามารถในการวิ่งเร็ว ในผู้ที่มีการอดนอน บางส่วน จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การนอนกลางวันช่วยให้เวลาในการวิ่งเร็วพัฒนาขึ้น โดยเวลาในการวิ่ง 2 เมตร ลดลงจาก 1.060 วินาที เป็น 1.019 วินาที และเวลาในการวิ่งเร็ว 20 เมตรลดลงจาก 3.971 วินาที เป็น 3.878 วินาที สอดคล้องกับ การศึกษาของ Morita, Ogawa and Uchida (2012, หน้า 302-309) ที่ได้ทำการศึกษา ผลของการการนอนหลับตอนกลางวัน 2 ชั่วโมงที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกลไก การเคลื่อนไหว พบว่าในขณะที่การนอนหลับดำเนินไปอยู่นั้นการควบคุมของความจำทางกลไกมีความ คล้ายคลึงกับกิจกรรมทางกีฬาในขณะปฏิบัติจริง การเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองในช่วงของการนอนหลับ แสดงให้เห็นว่ามีการเริ่มต้นการเรียนรู้ทักษะทางกลไก

2. ค่าเฉลี่ยความสามารถในเชิงแอโรบิก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มนอนกลางวัน และ กลุ่มไม่ได้นอนกลางวัน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบ ในแต่ละรายการ ได้แก่ $VO_2 \max$, HR recovery, Exhaustion time และ อัตราการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการ นอนกลางวันส่งผลดีต่อร่างกายในการเกิดกระบวนการสังเคราะห์กลูโคสจากสารที่ไม่ใช่คาร์โบไฮเดรต (gluconeogenesis) ในตับ ทำให้ได้ร่างกายฟื้นตัวในเรื่องของไกลโคเจนเป็นหลัก ซึ่งแหล่งพลังงานนี้ ร่างกายสามารถนำมาใช้ได้โดยตรงในกระบวนการไกลโคไลซิส (glycolysis system) ซึ่งเป็นระบบที่ ร่างกายสามารถสร้างพลังงานโดยไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic glycolysis system) (McArdle et al., 2016) ประกอบกับการฝึกในช่วงบ่ายเป็นโปรแกรมการฝึกฟุตบอล ที่มีรูปแบบกิจกรรมการเคลื่อนที่ที่มีความหนักสูงไม่คงที่ (intermittent high intensity) เป็นรูปแบบการเคลื่อนที่ที่มีหลายระดับ คือ ยืนอยู่ กับที่ เดิน วิ่งเหยาะ วิ่งด้วยความเร็วระดับต่ำ ปานกลาง สูง และสูงสุด (Ramos et al., 2016) และในการ ฝึกทักษะต่างๆ ด้วยความเร็วสูงสุดซ้ำ ๆ หลายเที่ยวจากเกมรุกและรับ ทำให้กีฬาฟุตบอล เป็นการฝึกใช้ ระบบพลังงานแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic system) มากกว่า จึงทำให้ภายหลังการฟื้นตัวหลังการนอน กลางวันในการฝึกครั้งที่ 2 ของวัน เป็นการฝึกที่เน้นพัฒนาระบบพลังงานแอนแอโรบิกเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Edwards, Clark and Macfadyen (2003) ได้ทำการศึกษา ผลของ Lactate Threshold และ Ventilatory Threshold ที่เกิดจากการฝึกของนักฟุตบอลอาชีพโดยที่พลังสูงสุดในเชิงแอโร บิกไม่เปลี่ยนแปลง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตบอลอาชีพเพศชาย จำนวน 12 คน (ค่าเฉลี่ยอายุ 26.2 ปี ส่วนสูง 1.77 เมตร น้ำหนัก 79.3 กิโลกรัม) ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในค่า $VO_2 \max$ ระหว่างก่อนและหลังการฝึก ($63.3 \text{ mL/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$ และ $62.1 \text{ mL/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$ ตามลำดับ) แต่ Lactate Threshold มีการพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างก่อนและหลังการฝึก ดังนั้นการพัฒนาความสามารถ ในเชิงแอโรบิกมีความเป็นไปได้ที่เกิดการพัฒนาความสามารถเพียงบางอย่างเท่านั้นไม่จำเป็นที่จะต้อง พัฒนาทั้งหมดไปพร้อมกัน ดังที่ Green et al., (2014) กล่าวว่า การพัฒนา $VO_2 \max$ ยังคงต้องคำนึงถึง ยีนส์ในร่างกายของมนุษย์ ที่หากมีเส้นใยกล้ามเนื้อสีขาว (fast-twitch muscle fiber) ที่มีความสามารถ ในการทำงานที่ความหนักสูง ระยะเวลานาน ก็อาจส่งผลให้มีเพดานของความสามารถในเชิงแอโรบิกที่ต่ำ ทำให้การพัฒนาความสามารถเป็นไปได้ยาก ส่งผลให้ระดับของ $VO_2 \max$ ไม่สูงมากนัก ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีข้อจำกัดในการตรวจสอบเส้นใยกล้ามเนื้อ (muscle biopsy) ที่ไม่สามารถทำได้ แต่มีความเป็นไปได้ที่ เกิดขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ $VO_2 \max$ และ Lactate threshold ก็ยังคงมีกลไกที่แตกต่างกันอยู่ คือ $VO_2 \max$ จะพิจารณาจากปริมาณสูงสุดของเลือดที่ไหลเวียนออกจากหัวใจใน 1 นาที (maximal cardiac output) เป็นหลัก ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกนานจึงจะเกิดการพัฒนา อย่างไรก็ตามการฝึก

ความอดทนยังคงมีความเกี่ยวข้องกับกลไกการเผาผลาญในกล้ามเนื้อลาย ส่งผลให้เกิดการใช้งานหลอดเลือดฝอย ทำให้ปริมาณของเส้นเลือดฝอยเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของความแตกต่างของปริมาณออกซิเจนในเส้นเลือดแดงกับเส้นเลือดดำผสม ($A - VO_2 \text{ dif}$) ที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนา Lactate Threshold เกิดขึ้นได้แต่อาจไม่เกิดการพัฒนาใน $VO_2 \text{ max}$ (Coyle, 1995) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Acevedo and Goldfarb (1989) ที่ได้ทำการศึกษาการเพิ่มความหนักในการฝึกส่งผลต่อ Plasma lactate, Ventilatory threshold และ ความอดทน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักวิ่งระยะทางไกล เพศชาย จำนวน 7 คน โดยทำการฝึกที่ความหนัก 90-95% ของ MHR เป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ผลการวิจัยพบว่า ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับของ $VO_2 \text{ max}$ แต่เวลาในการวิ่ง 10 กิโลเมตรลดลง เวลาในการวิ่งถึงจุดล้าเพิ่มมากขึ้น มีการลดลงของ Plasma lactate ที่ระดับ 85-90% ของ $VO_2 \text{ max}$ ความสัมพันธ์ระหว่าง เวลาในการวิ่ง 10 กิโลเมตร และการเปลี่ยนแปลงของ Plasma lactate ที่ระดับ 85-90% ของ $VO_2 \text{ max}$ มีนัยสำคัญ การศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า Lactate threshold มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการวิ่งระยะไกลมากกว่า $VO_2 \text{ max}$ และ ความสัมพันธ์ของการฝึกที่มีต่อ Lactate threshold สูงกว่า $VO_2 \text{ max}$ เช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การนอนกลางวันควบคู่กับการฝึก 2 ครั้งต่อวันช่วยพัฒนาในเรื่องของระยะเวลาที่เกิดการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของปริมาณกรดแลคติกให้เกิดขึ้นซ้ำ ผู้ฝึกสอนอาจสามารถนำการฝึกควบคู่กับการนอนกลางวันไปประยุกต์ใช้การกับฝึกเพื่อพัฒนานักกีฬาที่ใช้พลังงานในระบบพลังงานกรดแลคติก (Lactic Acid System หรือ Anaerobic Glycolysis System)

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. 2559. หลักการพิจารณาความหนักที่เหมาะสมในการฝึก. *วารสารคณะพลศึกษา*, 19(2). 1-17.
- สุชาติ โสมประยูร. 2523. *สุขวิทยา*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Anning, J.H. 2012. Aerobic power. *NSCA's Guide to Tests and Assessments*, edited by Miller, T. United State: Human Kinetic.
- American College of Sport Medicine. 2006. *ACSM's Guidelines For Exercise Testing And Prescription*. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Acevedo, E. O. and Goldfarb, A. H. 1989. Increased training intensity effects on plasma lactate, ventilatory threshold, and endurance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 21(5), 563-568.
- Campbell, S. S., & Zulley, J. 1989. Napping in time-free environments. In D. F. Dinges and R. J. Broughton (Eds.), *Sleep and alertness: Chronobiological, behavioral, and medical aspects of napping*. pp.121-138. New York: Raven.
- Costill, D. L., Bowers, R., Branam, G., & Sparks, K. 1971. Muscle glycogen utilization during prolonged exercise on successive days. *Journal of Applied Physiology*, 31. 834-838.

- Coyle, E. F. 1995. Integration of the physiological factors determining endurance performance ability. *Exerc Sport Sci Rev*, 23, 25-63.
- Davies, D. J., Graham, K. S., & Chow, C. M. 2010. The effect of prior endurance training on nap sleep patterns. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5, 87-97.
- Dinges, D. F. 1989. Napping patterns and effects in human adults. In D. F. Dinges and R. J. Broughton (Eds.), *Sleep and alertness: Chronobiological, behavioural, and medical aspects of napping*. pp. 171-204. New York: Raven Press.
- Edwards, A. M., Clark, N. and Macfadyen, A. M. 2003. Lactate and ventilatory thresholds reflect the training status of professional soccer players where maximum aerobic power is unchanged. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2, 23-29.
- Fullagar, H. K., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., & Meyer, T. 2015. Sleep and athletic performance: The effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Medicine*, 45, 161-186.
- Green, J. M., Hornsby, J. H., Pritchett, R. C. and Pritchett, K. 2014. Lactate threshold comparison in anaerobic vs. aerobic athletes and untrained participants. *International Journal of Exercise Science*, 7(4), 329-338.
- Halsen, S. L. 2013. Sleep and the elite athlete. *Sports Science Exchange*, 26, 113.
- Honkus, V. L. (2003). Sleep deprivation in critical care unit. *Critical Care Nurse*, 26(3). 179-189.
- Kappenstein, J., Engel, F., Fernandez-Fernandez, J., & Ferrauti, A. 2014. Effects of active and passive recovery on blood lactate and blood pH after a repeated sprint protocol in children and adults. *Pediatric Exercise Science*, 27(1). 77-84.
- Laposky, A. D., Bass, J., Kohsaka, A., & Turek, F. W. 2008. Sleep and circadian rhythms: Key components in the regulation of energy metabolism. *FEBS Letter*, 582. 142-151.
- McArdle, W.D., Katch, I. F. and Katch, L. V. 2016. *Essentials of Exercise Physiology*. (5th ed). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Mah, C., Mah, K., Kezirian, E., & Dement, W. (2011). The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players. *Sleep*, 34, 943-950.
- Morita, Y., Ogawa, K., & Uchida, S. 2012. The effect of a daytime 2-hour nap on complex motor skill learning. *Sleep and Biological Rhythms*, 10, 302-309.
- Mostardi, R. A., & Campbell, T. A. 1981. Effects of training once vs. twice per day and improvement in maximal aerobic power. *The Ohio Journal of Science*, 81, 207-211.
- Plihal, W., & Born, J. 1997. Effects of early and late nocturnal sleep on declarative and procedural memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, 534-547.

- Pointon, M., & Marino, F. 2013. The effect of “power naps” on aerobic capacity in sleep-deprived subjects. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 16(1). 31.
- Pollock, J. L., Cureton, T. K., & Greninger, L. 1967. Effects of frequency of training on working capacity, cardiovascular function and body composition of adult men. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1, 70-74.
- Ramos D.J., Rubio J.A., Carrasco M & Alcaraz P.E. 2016. Physical performance of elite and subelite Spanish female futsal players. *Biol. Sport*, 33(3), 297-304.
- Rawls-Meehan, M. 2012. *Sleeping for performance*. Retrieved December, 3, 2019. From http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_Sleep_RawlsMeehan2.pdf.
- Sassin, J. F., Parker, D. C., Mace, J. W., Gotlin, R. W., Johnson, L. C., & Rossman, L. G. 1969. Human growth hormone release: Relation to slow-wave sleep and sleep-waking cycles. *Science*, 165, 513-515.
- Shephard, R. J. (1968). Intensity, duration, and frequency of exercise as determinants of The response to attaining regime. *Internationale Zeitschrift für Angewandte Physiologie*, 26, 272-278.
- Waterhouse, J., Atkinson, G., Edwards, B., & Reilly, T. 2007. The role of a short post-lunch nap in improving cognitive, motor, and sprint performance in participants with partial sleep deprivation. *Journal of Sports Sciences*, 25(14). 1,557-1,566.

รูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย

ขจรเกียรติ ขนชิต* สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ด้วยการวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated Research) ระหว่างการวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive Research) และการวิจัยอนาคต (Futures Research) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ราย ให้การสัมภาษณ์ในรอบแรกนำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์และสังเคราะห์กับข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา ตามรูปแบบการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษารูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ไปเก็บข้อมูลกับผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับฟุตบอลจำนวน 40 ราย นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) และพิจารณาความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทยที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริง และนำผลมาอภิปรายกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทยที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริง

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ประกอบด้วย 1) นักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลแบ่งเป็นกลุ่มอายุ 12-14-16-18 ปี ตามแบบของกรมพลศึกษา 2) กรมพลศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย 3) จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นประเภท ก ข ค ระบบลีก จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นระบบโซนตามภูมิภาค 4) ระยะเวลาในการดำเนินการแข่งขันฟุตบอล 6 เดือน โดยใช้ระบบลีก Tournament 5) ทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทยแบ่งเป็นรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย 6) ควรจำกัดจำนวนทีมเพื่อไปเล่น small league 6 ทีม แต่ละภาค แล้วนำมาแข่งแบบ Tournament 7) ผู้ฝึกสอนฟุตบอลนักเรียนต้องผ่านวุฒิบัตร T License ของสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย 8) อัตราส่วนของ ผู้ฝึกสอนต่อผู้เล่นเป็น 2: 18 ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน 3 - 5 คน 9) ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลนักเรียนต้องมีวุฒิบัตร อย่างน้อยระดับ T License ของกรมพลศึกษา 10) กรมพลศึกษา สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยและกระทรวงศึกษาธิการควรมีการวางแผนการทำงานร่วมกันและการประเมินคุณภาพการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนแห่งประเทศไทยในแต่ละปีเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาได้ โรงเรียนมีการพัฒนานักกีฬาโดยใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬากีฬาการใช้บริการสนามกีฬาการเชื่อมโยงพันธมิตรธุรกิจ และการสร้างกิจกรรมกีฬาที่ให้นักกีฬามีส่วนร่วมมาก ๆ เพื่อให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมลงทุน

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการแข่งขัน, ฟุตบอลนักเรียน, วิทยาศาสตร์การกีฬา

* นักศึกษาปริญญาเอก คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**อาจารย์ ดร. ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ขจรเกียรติ ขนชิต E-mail: ksunchit.1143@gmail.com มือถือ 087 826 1231

วันที่รับบทความ 22 มีนาคม 2562

วันที่แก้ไขบทความ 22 พฤษภาคม 2564

วันที่ตอบรับ 17 มิถุนายน 2564

Management model of student football competitions in Thailand

Kajornkiat Khunchit* Somchai Prasertsiripun **

Abstract

This research aims to study the format of student football competitions in Thailand through integrated research. during descriptive research and future research There were 17 experts who gave interviews in the first round. The results of the interviews were analyzed and synthesized with basic information for consideration. according to the descriptive research model in order to obtain a format for organizing student football competitions in Thailand The researcher then created a questionnaire to study the format of the student football tournament in Thailand. To collect data with 40 people who have experience in working with football. The data was analyzed using a computer program. To calculate the median, baseline values, mean and interquartile ranges and to consider the coherence of the actual model of student football competitions in Thailand. And bring the results to a group discussion with 5 experts to consider the consistency of the model of organizing student football matches in Thailand that has the potential to actually happen. The results of the research revealed that the format of student football competitions in Thailand consisted of 1) students who participated in football competitions were divided into age groups 12-14-16-18 years according to the form of the Department of Physical Education 2) Department of Physical Education was responsible for Organize student football competitions in Thailand. 3) Organize football competitions in categories A. B. C. League system Organize football competitions by region system. 4) The duration of football competitions is 6 months using the League Tournament system. 5) Teams. 6) Should limit the number of teams to play in the small league, 6 teams in each region and then compete in a tournament format. 7) Student soccer coaches must pass a T certificate. License of the Football Association of Thailand 8) The ratio of coaches to players is 2: 18, assistant coaches 3-5 people. 9) Student soccer coaches must have a certificate. At least T License level of the Department of Physical Education 10) The Department of Physical Education, the Football Association of Thailand and the Ministry of Education should have a joint plan and assessment of the quality of student football competitions in Thailand each year to improve and develop The school develops athletes through the academic field of sports science, the use of sports fields, the linking of business partners. and the creation of

* Doctoral student, Faculty of Sports Science, Kasetsart University. ,

** Dr., Faculty of Sports Science, Kasetsart University.,

Contract: Kajornkiat Khunchit E-mail: ksunchit.1143@gmail.com. Mobile: 087 826 1231

Received: March 22, 2019 ; Revised: May 22, 2021 ;Accepted: June 17, 2021

sporting activities that involve a lot of people for related businesses to invest

Keywords: Management model of student football, student football, sports science

บทนำ

สภาพการณ์ในยุคปัจจุบัน ฟุตบอลนับว่ามีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กและเยาวชน การเล่นฟุตบอลทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้ยังเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ รวมทั้งการหลีกเลี่ยงอบายมุขและยาเสพติดได้ (นนชัย ศานติบุตร, 2550) แต่การพัฒนากีฬาในประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ปัญหาของฟุตบอลไทยที่พบ คือ ยังขาดการพัฒนาและการเริ่มต้นที่ดีหรือเข้าไป ผลที่ได้รับจากการแข่งขันฟุตบอลในช่วงระยะ 10 ปีที่ผ่านมา เป็นไปอย่างไม่มีระบบและยังไม่มีแบบแผน มักมีรูปแบบเพียงเพื่อให้จบการแข่งขันของแต่ละรายการ แล้วก็ผ่านไปไม่มีความต่อเนื่อง ระบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลภายในประเทศในระดับต่าง ๆ ยังไม่เป็นระบบและไม่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมพัฒนามาตรฐานกีฬามวยไทยในประเทศ การบริหาร มีงบประมาณจำกัดโดยเฉพาะในระดับสโมสร ทำให้สโมสรต่าง ๆ ยังขาดความเข้มแข็ง มีความอ่อนแอ และขาดกำลังสำคัญในการบริหารจัดการฟุตบอลทำให้เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนามาตรฐานกีฬามวยไทยในประเทศไทย

สำหรับระบบการจัดการแข่งขันกีฬามวยไทยนักเรียนในประเทศไทย พบว่ามีปัญหาดังนี้ 1) มีหลายหน่วยงานดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบต่างคนต่างจัดการแข่งขัน (องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล กรมพลศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น) 2) การจัดแบ่งอายุผู้เล่นของที่มีอยู่เป็นการแบ่งโดยแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบยังไม่มีมีการตกลงร่วมกันของทุกหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้ระบบการแบ่งกลุ่มอายุเป็นระบบเดียวกัน 3) การพัฒนานักกีฬา ขาดความต่อเนื่องและการจัดระบบที่ชัดเจน ทำให้นักกีฬาขาดโอกาสที่จะรับการส่งเสริม และพัฒนาถึงขีดความสามารถสูงสุด และ 4) รายการแข่งขันบางครั้งมีความถี่เกินไปและมีความซ้ำซ้อน เป็นเหตุให้นักกีฬาต้องแข่งขันบ่อย และมากเกินไปจนบางครั้ง นักกีฬาก็ไม่ได้รับการจัดระบบที่จะช่วยให้มีโอกาสพักเพียงพอ บางรายก็พลาดโอกาสที่จะเข้าร่วมการแข่งขัน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย เพื่อหาแนวทางและวิธีการจัดการแข่งขันให้เป็นระบบที่เอื้อต่อการส่งเสริมและพัฒนาให้นักกีฬามวยไทยนักเรียนให้ถึงระดับที่ได้มาตรฐานให้ถึงระดับที่จะเป็นกำลังสำรอง เพื่อการพัฒนาและการส่งเสริมให้เป็นนักกีฬามวยไทยทีมชาติ เป็นตัวกำหนดทีมชาติและเป็นตัวแทนทีมชาติ รวมถึงทีมฟุตบอลอาชีพในที่สุด

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬามวยไทยนักเรียนในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ ในด้านกีฬาฟุตบอล โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 17 ราย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามรูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนจากหน่วยงานต่าง ๆ กลุ่มผู้สนับสนุนการจัดแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียน กลุ่มสื่อสารมวลชนกีฬา กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ/นักวิชาการด้านกีฬาฟุตบอลนักเรียนกลุ่มผู้บริหารสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย กลุ่มผู้จัดการแข่งขันฟุตบอลอาชีพ จำนวน 40 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกได้ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) แบบสัมภาษณ์ตามกระบวนการ EDRF รอบที่ 1 เกี่ยวกับองค์ประกอบและการศึกษารูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทยมีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยจะสัมภาษณ์ในเชิงอนาคตเป็นไปได้อย่างมากที่สุด (Most Probably) ผู้วิจัยจะนำมาสรุปด้วยเทคนิคการสรุปสะสม (Cumulative Summarization Technique) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันหรือปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์ทุกครั้งตามประเด็นหรือเมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบกับการจดบันทึกขณะสัมภาษณ์ได้

2. แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อใช้ในการสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ซึ่งจะมี 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ตามกระบวนการ EDRF รอบที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากการสรุปผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบแรก และพิจารณาต้นร่างรูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย เป็นคำถามเกี่ยวกับโอกาสที่แต่ละข้อคำถามจะเกิดขึ้นหรือเป็นจริงในอนาคต 5 อันดับ จากโอกาสที่สิ่งนั้นจะเกิดขึ้นจริง มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถาม ตามกระบวนการ EDRF รอบที่ 3 ที่สร้างขึ้นจากการที่ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนแก้ไขและเพิ่มเติมข้อความตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งคล้ายกับแบบสอบถามในรอบที่ 2 ต่างกันที่ในข้อคำถามแต่ละข้อจะมีการระบุค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการพิจารณาในการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3 รวมทั้งขอให้ผู้เชี่ยวชาญได้เพิ่มเติมเหตุผลในกรณีที่คำตอบของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างไปจากความคิดเห็น ของกลุ่ม โดยได้พิจารณาข้อคำถามองค์ประกอบที่มีผลวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ตามวิธีวิจัย EDR (Ethnographic Delphi Futures Research) และกระบวนการคิด ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างเทคนิคการวิจัยแบบ EFR (Ethnographic Futures Research) และเดลฟาย (Delphi) เข้าด้วยกัน ในรอบที่ 1 ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและเรียบเรียงเนื้อหาตามกรอบโครงสร้างที่กำหนดไว้ โดยนำเสนอข้อมูลประกอบความเรียง และนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามแบบตามกระบวนการ EDR ในรอบที่ 2 ต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถาม ตามวิธีวิจัย EDR ในรอบที่ 2 และ 3 ด้วยการหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการแปลความหมาย ในการรายงานสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย

1. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบมีโครงสร้างและต้นร่างรูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย พบว่า

1.1 รูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ควรยึดตามรูปแบบของกรมพลศึกษา แบ่งเป็นกลุ่มอายุ 12-14-16-18 ปี โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการจัดการแข่งขันกีฬาควรเป็นภารกิจแห่งประเทศไทยร่วมกับกรมพลศึกษาและสมาคมกีฬาจังหวัด

1.2 รูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ควรจัดระบบการแข่งขันเป็นยูฟ่าแชมเปียนส์ลีก (UEFA Champions League) แบบเดียวกับสมาพันธ์ฟุตบอลเอเชีย (Asian Football Confederation: AFC) โดยจัดให้เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศ จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นประเภท ก ข ค ระบบลีก จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นระบบโซนหาตัวแทนภาคไปแข่งระดับประเทศ จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นระบบแบ่งสาย ระยะสั้นและระบบลีก 1 การแข่งขัน/สัปดาห์

1.3 ช่วงเวลาของการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ต้องมีแผนกำหนดไว้แน่นอน และสอดคล้องกับแผนการเรียนของนักกีฬา ควรเป็น 6 เดือน ประเภทการแข่งขันลีก (league tournament)

1.4 สมาชิกหรือจำนวนทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน ฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ประเภท ก ข ค ควรมีประเภทละ 16 ทีม ส่วนประเภททั่วไปควรมี 24 ทีม

1.5 รูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ควรแบ่งช่วงอายุผู้เล่นให้เหมือนกันทั่วประเทศ โดยระบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนควรแบ่งเป็นระบบลีก

1.6 จำนวนผู้ฝึกสอนที่ปฏิบัติหน้าที่ระดับเยาวชนยังไม่เพียงพอ โดยอัตราส่วนระหว่างผู้ฝึกสอนกับนักกีฬาฟุตบอลควรเป็น 2 - 3 คน : 20 - 25 คน

1.7 มาตรฐานระดับบุคคลที่เข้าร่วมในการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย เช่น ผู้ตัดสิน ผู้ฝึกสอน ผู้ควบคุมการแข่งขัน ควรมีวุฒิบัตร (License) ตามที่กรมพลศึกษากำหนด จะเป็นการยกระดับการแข่งขันได้เป็นอย่างดี

1.8 การดำเนินการส่งเสริมพัฒนาผู้ฝึกสอนระดับเยาวชนสู่ระดับสากลควรต่อเนื่อง โดยกรมพลศึกษา ควรมีการวางแผนร่วมกับสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย ในการกำหนดและผลิตผู้ฝึกสอนร่วมกัน

โดยกรมพลศึกษากำหนดการอบรม ระดับที่ 1 ระดับที่ 2 เมื่อผ่านปีที่ 2 จึงจะสามารถเข้าอบรมพัฒนาผู้ฝึกสอน AFC Coaching Certificate Course ระดับวุฒิปัตร C License ของสมาคมฟุตบอล

1.9 อัตราส่วนของผู้ฝึกสอนต่อผู้เล่น ในการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ใน 1 ทีมควรมีผู้ฝึกสอนที่ผ่านการอบรมอย่างน้อย 1 คน ถ้ามีการจัดการแข่งขันระดับอำเภอขึ้นไปก็มีสัดส่วนผู้ฝึกสอนจำนวนมาก กรมพลศึกษาต้องมีการวางแผนในการฝึกอบรมให้เพียงพอ

1.10 ภายใน 5 ปีข้างหน้า รูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ควรมีการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมพลศึกษา สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกันพัฒนาตามเป้าหมายที่กำหนด คือ มีรูปแบบการจัดการแข่งขันที่ได้มาตรฐาน พัฒนาผู้ตัดสิน ผู้ฝึกสอน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกีฬาฟุตบอลให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดจะทำให้ได้ นักกีฬาที่มีคุณสมบัติและผ่านการฝึกฝนที่ถูกต้อง กีฬาฟุตบอลในประเทศไทยก็จะมีฐานรากที่แข็งแกร่งและยั่งยืน

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อรูปแบบตามการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย พบว่า

2.1 ด้านการกำหนดกลุ่มอายุของนักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่านักเรียนที่เข้าร่วมทำการแข่งขันฟุตบอลแบ่งเป็นกลุ่มอายุ 12-14-16-18 ปีตามแบบของกรมพลศึกษา โดยคำนึงถึงหลักความเหมาะสม

2.2 ด้านหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย (FA) ร่วมกับกรมพลศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย

2.3 รูปแบบการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าจัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นประเภท ก ข ค ระบบลีกจัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นระบบโซน ตัวแทนภาค ประเทศ จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นระบบแบ่งสาย ระยะสั้นและระบบลีก 1 การแข่งขัน/สัปดาห์

2.4 ด้านระยะเวลาในการดำเนินการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าระยะเวลาในการดำเนินการแข่งขันฟุตบอล 4 - 5 เดือน 1 เดือน แข่ง 3 - 4 เกม ระยะเวลาในการดำเนินการแข่งขันฟุตบอลแบ่งเป็นรุ่น 12 - 14 ปี แข่ง 3 เดือนแรก รุ่น 16 - 18 ปี แข่งปลายปี สอดคล้องกับการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย ระยะเวลาในการดำเนินการแข่งขันฟุตบอล 6 เดือน โดยใช้ระบบลีก (Tournament League)

2.5 ด้านการแบ่งจำนวนสมาชิกหรือจำนวนทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าแบ่งเป็นประเภท ก ลดจำนวนทีมเป็น 12 ทีม พบกันหมดหาคุณภาพทีม แบ่งเป็นประเภท ก ข ค ทั่วไป (เพิ่มกลับมาเป็นถ้วย ง) จำนวนทีมเพิ่มขึ้น แข่งขัน เสาร์ อาทิตย์ แบ่งเป็นประเภท ก 16 ทีมพบกันหมด สนามกลาง แบ่งเป็น เขต อำเภอ จังหวัดละ 2 ทีมเข้าสู่รอบประเทศ

2.6 ด้านการจำกัดจำนวนสมาชิกหรือจำนวนทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าควรจำกัดจำนวนทีม เพื่อไปเล่นระบบลีกเล็ก (small league) 6 ทีม แต่ละภาค แล้วนำมาแข่งขันแบบลีก (Tournament League)

2.7 ด้านเกณฑ์ความรู้ผู้ฝึกสอนฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ผู้ฝึกสอนฟุตบอลนักเรียนต้องผ่าน T License ของสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย

2.8 ด้านอัตราส่วนของผู้ฝึกสอนต่อผู้เล่นในการทำทีมเข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าอัตราส่วนของผู้ฝึกสอนต่อผู้เล่นเป็น 2:18 ผู้ช่วย ผู้ฝึกสอน 3 - 5 คน

2.9 ด้านแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลนักเรียนแห่งประเทศไทยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลนักเรียนต้องผ่านอย่างน้อยระดับ T License ของสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยทุกทีม

1.10 การจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทยเพื่อให้เป็นนักกีฬาเยาวชนทีมชาติ ตัวแทนทีมชาติ รวมถึงเป็นนักฟุตบอลอาชีพ ภายใน 5 ปีข้างหน้า จะต้องมีการวางแผนการทำงานร่วมกัน มีการประเมินคุณภาพการจัดการแข่งขันใน แต่ละปีเพื่อนำมาปรับปรุง มีนโยบายการพัฒนานักกีฬาในแต่ละโรงเรียน ผู้เล่นควรได้เล่นในระดับเกรดเดียวกัน และมีการจัดเป็นระบบลีกจังหวัด 1 - 2 ทีม แชมป์ รองแชมป์ ระดับโซน ระดับประเทศ

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ประกอบด้วย

1. นักเรียนที่เข้าร่วมทำการแข่งขันฟุตบอลควรเป็นกลุ่มอายุ 12-14-16-18 ปี ตามแบบของกรมพลศึกษา

2. กรมพลศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย

3. จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นประเภท ก ข ค ระบบลีก จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นระบบโซนตามภูมิภาค

4. ระยะเวลาในการดำเนินการแข่งขันฟุตบอล 6 เดือน โดยใช้ระบบลีก (Tournament League)

5. ทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทยแบ่งเป็นรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

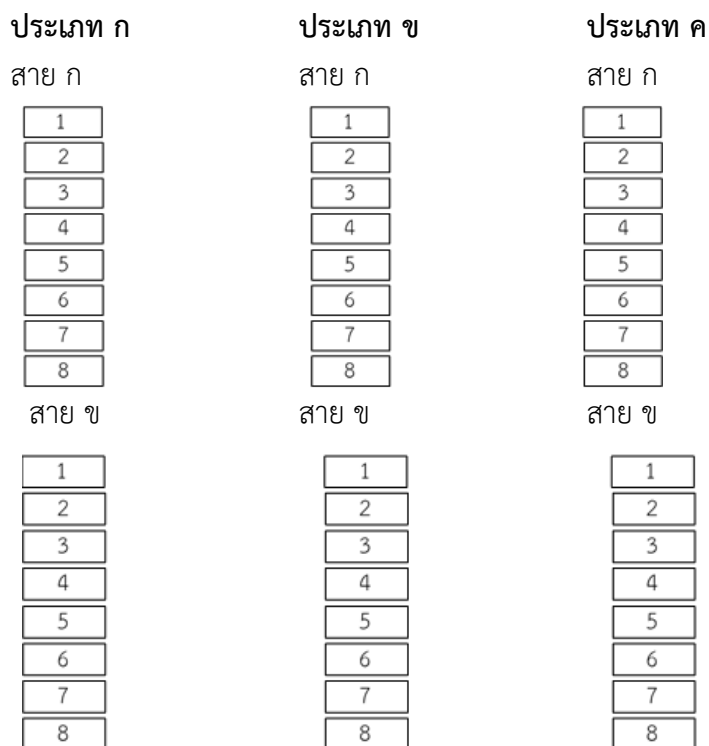
6. ควรจำกัดจำนวนทีมเพื่อไปเล่นระบบลีกเล็ก (small league) 6 ทีม แต่ละภาค แล้วนำมาแข่งลีก (Tournament League)

7. ผู้ฝึกสอนฟุตบอลนักเรียนต้องผ่าน T License ของสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย

8. อัตราส่วนของผู้ฝึกสอนต่อผู้เล่นเป็น 2: 18 ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน 3 - 5 คน

9. ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลนักเรียนต้องผ่านอย่างน้อยระดับวุฒิบัตร T License ของกรมพลศึกษา/ Introduction ของสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย

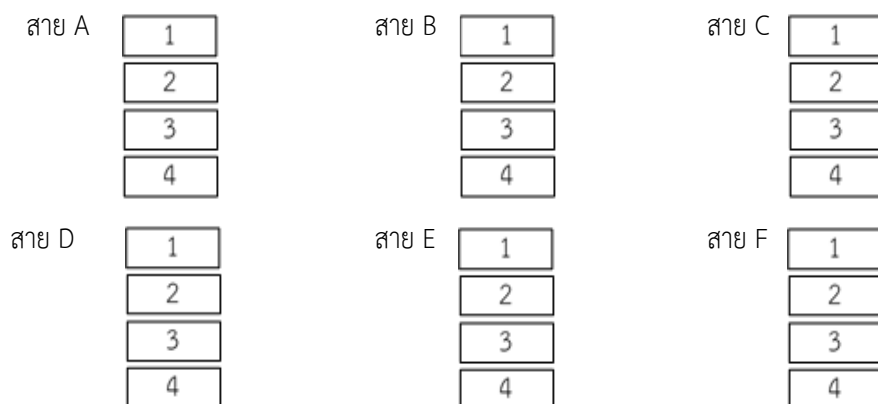
10. กรมพลศึกษา สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย และกระทรวงศึกษาธิการ มีการวางแผนการทำงานร่วมกันและการประเมินคุณภาพการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนแห่งประเทศไทยในแต่ละปีเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนา โรงเรียนมีการพัฒนานักกีฬาในแต่ละโรงเรียนให้มีมาตรฐานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ควรแบ่งเป็นประเภท ก ข ค และทั่วไป จัดการแข่งขันในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 แสดงดังภาพ



ภาพที่ 1 การจัดการแข่งขันในภาคเรียนที่ 1

ประเภททั่วไป

สายละ 4 ทีม แบบแบ่งสาย สายละ 4 ทีม นำเอาที่ 1 – 2 เข้ารอบต่อไป



ภาพที่ 2 การจัดการแข่งขันในภาคเรียนที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย ประกอบด้วย 1) นักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลแบ่งเป็นกลุ่มอายุ 12-14-16-18 ปี ตามแบบของกรมพลศึกษา 2) กรมพลศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย 3) จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นประเภท ก ข ค ระบบลีก จัดการแข่งขันฟุตบอลโดยแบ่งเป็นระบบโซนตามภูมิภาค 4) ระยะเวลาในการดำเนินการแข่งขัน

ฟุตบอล 6 เดือน โดยใช้ระบบลีก Tournament 5) ทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย แบ่งเป็นรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย 6) ควรจำกัดจำนวนทีมเพื่อไปเล่น small league 6 ทีม แต่ละภาค แล้วนำมาแข่งแบบ Tournament 7) ผู้ฝึกสอนฟุตบอลนักเรียนต้องผ่านวุฒิปัตร T License ของ สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย 8) อัตราส่วนของ ผู้ฝึกสอนต่อผู้เล่นเป็น 2 : 18 ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน 3-5 คน 9) ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลนักเรียนต้องมีวุฒิปัตรอย่างน้อยระดับ T License ของกรมพลศึกษา 10) กรมพลศึกษา สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย และกระทรวงศึกษาธิการควรมีการวางแผนการทำงานร่วมกันและการ ประเมินคุณภาพการจัดการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนแห่งประเทศไทยในแต่ละปีเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาได้ โรงเรียนมีการพัฒนานักกีฬาโดยใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬากาการใช้บริการสนามกีฬาการเชื่อมโยง พันธมิตรธุรกิจ และการสร้างกิจกรรมกีฬาที่ให้นักมีส่วนร่วมมากๆ เพื่อให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมลงทุน สอดคล้องกับแนวคิดของสมาพันธ์ฟุตบอลเอเซีย (AFC) ในการพัฒนานักฟุตบอลระดับรากหญ้าและระดับ เยาวชน สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยฯ (FA Thailand, 2018) ได้มีแนวทางการพัฒนาเยาวชนอายุตั้งแต่ 11 ปี ขึ้นไป โดยสมาคมฯ ได้เปิดดำเนินการให้มีศูนย์พัฒนาเยาวชนใน 3 จังหวัด คือ จังหวัดระยอง ปทุมธานี และ ขอนแก่น โดยศูนย์ฝึกฟุตบอลแห่งชาติหนองจอก ได้ดำเนินโครงการ “Center of Excellence” ในรุ่นอายุ 12 ปี เป็นรุ่นที่ 3 โดยมีรูปแบบ คือ พักอาศัยในศูนย์ฯ จัดการศึกษา และโภชนาการตามมาตรฐาน โดยส่งแข่งขัน อย่างต่อเนื่องจนประสบความสำเร็จชนะเลิศอย่างเป็นที่น่าพอใจสำหรับรุ่นเล็กสุดของผู้หญิงในรุ่นอายุ 14 ปี ซึ่ง ส่งแข่งขันระดับเอเซียแบบมหกรรมที่ประเทศเวียดนาม สำหรับรุ่นอายุ 16 ปี สมาคมฯ จะจัดมหกรรมฟุตบอล หญิง Second Thailand U-16 “Women Football Festival 2009” เพื่อคัดเลือกทีมชาติไทย ซึ่งเราประสบความสำเร็จเข้ารอบ 8 ทีมสุดท้ายของเอเซีย ทั้งรุ่น 16 ปี และ 19 ปี ในปี ค.ศ. 2009 ซึ่งการดำเนินการที่ สอดคล้องกับสมาพันธ์ฟุตบอลเอเซีย โดยการแข่งขันฟุตบอลลีกเยาวชนแห่งชาติ เปิดโอกาสให้เด็กไทยทั่ว ประเทศที่สนใจฟุตบอล เริ่มลงแข่งขันตั้งแต่อายุน้อย ฝึกซ้อมฝึกเท้าและเก็บเกี่ยวประสบการณ์ในการแข่งขันที่ ได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง สร้างเสริมประสบการณ์และทักษะให้เฉียบคม เด็บโตเป็นเป็นนักฟุตบอลอาชีพ คุณภาพ เสริมเชื้อเพลิงทีมชาติไทยให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น และสามารถผ่านเข้าสู่การแข่งขันรอบสุดท้ายของฟุตบอล โลก รวมทั้งก้าวเป็นทีมฟุตบอลชั้นนำระดับโลกในอนาคต ทั้งนี้ การจัดการแข่งขันยังช่วยยกระดับการแข่งขัน ฟุตบอลไทยในทุกระดับให้ได้มาตรฐานสากล การแข่งขันมีทั้งหมด 4 รุ่น คือ รุ่นอายุไม่เกิน 13, 15, 17 และ 19 ปี แบ่งการแข่งขันเป็น 8 โซน ได้แก่ โซนภาคกลาง, กรุงเทพฯตะวันออก, กรุงเทพฯปริมณฑล, โซนภาคตะวันออก , โซนภาคตะวันตก, โซนภาคใต้, โซนภาคเหนือ และโซนภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยแบ่งเป็นรอบคัดเลือก รอบลีก โซนที่แข่งแบบพบกันหมด รอบแชมป์นชิพ ซึ่งการแข่งขันจะสิ้นสุดลงต้นปี 2560 สอดคล้องกับการศึกษาของ อิชฎิ กุญอินทร์ (2561) เรื่องรูปแบบ การบริหารจัดการทีมฟุตบอลทีมชาติไทยสู่ความเป็นเลิศในการแข่งขัน ฟุตบอลโลก ปี ค.ศ. 2026 ผลการศึกษา พบว่า ทีมชาติไทยควรตั้งเป้าหมายในการผ่านเข้าแข่งขันในฟุตบอลโลก รอบสุดท้าย โดยเน้นการพัฒนาทีมชาติในชุดเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี โดยพัฒนาตามรูปแบบของ Thailand’s Way ซึ่งจะได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ฝึกสอน การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของนักฟุตบอลไทยเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยรูปแบบการพัฒนาทีมชาติไทยเพื่อความเป็นเลิศในฟุตบอลโลก ปี ค.ศ. 2026 ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบคือ 1. การบริหารจัดการทีม 2. การฝึกซ้อมของทีมชาติ 3. การบริหารความสัมพันธ์กับ สโมสร 4. การคัดเลือกผู้เล่น 5. การวางแผนการแข่งขัน 6. การนำวิทยาศาสตร์การกีฬาและการวิเคราะห์เกมมาใช้

7. การบริหารศูนย์ฝึกซ้อม และ 8. การบริหารผู้ฝึกสอน ซึ่งจากการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการของทีมฟุตบอลทีมชาติของญี่ปุ่น พบว่า สมาคมฟุตบอลญี่ปุ่นได้กำหนดเป็น 3 ยุทธศาสตร์ใหญ่ ๆ ในการพัฒนางานกีฬารวมของ ญี่ปุ่น ได้แก่ 1. การสร้างกระแสนิยม 2. การพัฒนาความสามารถ 3. การพัฒนาองค์กร โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการทีมชาติชุดใหญ่ประกอบไปด้วย 3 แผนงานคือ 1. แผนงานในด้านการพัฒนา (Development) ซึ่งจะเน้นการทำงานของคณะกรรมการฝ่ายเทคนิคของสมาคมฯ และระบบการบริหารจัดการ ศูนย์ฝึก โดยเน้น คุณภาพและการถ่ายทอดความรู้กันระหว่างศูนย์ฝึกแห่งชาติกับศูนย์ฝึกส่วนภูมิภาค รวมทั้งมีการประสานงานกับเจลีกและลีกระดับสูงที่นักฟุตบอลญี่ปุ่นไปแข่งขัน 2. แผนงานในการเพิ่มศักยภาพของทีมชาติญี่ปุ่น (Reinforcement of the Japan National Teams) โดยเน้นการบริหารจัดการทีมชาติทั้งชุดเยาวชนจนถึงทีมชาติชุดใหญ่ (Sugiyama, Khoo, & Hess, 2017) เพิ่มระบบการสนับสนุนนักกีฬา การประสานงานกับสโมสรต้นสังกัด สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้นักฟุตบอลสามารถพัฒนาและแสดงศักยภาพออกมาได้มากที่สุด 3. การแข่งขันระดับนานาชาติและการเป็นเจ้าภาพการแข่งขัน โดยเน้นการเลือกคู่แข่งที่มีคุณภาพเพื่อเป็นประโยชน์ ในการพัฒนาทีมชาติ มีการเสนอตัวเป็นเจ้าภาพเพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขันและเพื่อให้แฟนฟุตบอลสนับสนุนทีมชาติ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

1. ผู้ฝึกสอนฟุตบอลนักเรียนจะต้องมีเกณฑ์ความรู้ตามข้อกำหนดของกรมพลศึกษา เพราะระดับเยาวชนเป็นเป้าหมายที่สำคัญในการพัฒนานักฟุตบอลระดับเยาวชน และเพิ่มผู้เล่นระดับอาชีพในอนาคต ซึ่งจะต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งสากลและท้องถิ่น สโมสรฟุตบอล โรงเรียนตามท้องถิ่นต่างๆ โดยเฉพาะการพัฒนาในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญจะเป็นข้อกำหนดที่บ่งบอกความสำคัญของสมาพันธ์ถึงความเชื่อมั่นต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนรวมทั้งเป็นแนวทางการพัฒนาโค้ชหรือผู้ฝึกสอนระดับเยาวชนที่จะต้องได้รับการพัฒนาควบคู่กันไปด้วย

2. ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลนักเรียนควรมีคอร์สอบรมเพื่อให้ไปในทิศทางเดียวกัน ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน กีฬาฟุตบอลนักเรียนต้องผ่านระดับ C License ของสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยทุกทีม และเอ็ดโตโนควรพัฒนาแต่ละโรงเรียนก่อนเพื่อให้เล่นระบบเดียวกัน จุดประสงค์ของสมาพันธ์ฟุตบอลเอเชีย (AFC) ในการพัฒนานักฟุตบอลระดับเยาวชนและระดับรากหญ้าให้เป็นนโยบายของหน่วยงานที่มีการพัฒนา เชิงบวกและคิดริเริ่มให้มีความสนุกสนานมีการเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิต การมีส่วนร่วมของเยาวชนภายใต้แนวคิดของเกมกีฬาฟุตบอล

3. ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลนักเรียนจะต้องคำนึงถึงโปรแกรมที่เหมาะสม และกิจกรรมที่เตรียมไว้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน รับผิดชอบต่อสังคม ผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีแนวทางในการพัฒนาร่วมกัน สำหรับด้านผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสิน มีการอบรมและออกไปประกอบวิชาชีพ (ใบอนุญาต)

4. กรมพลศึกษา สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย และกระทรวงศึกษาธิการ จะต้องมีการวางแผนการทำงานร่วมกันควรมีการประเมินคุณภาพการจัดการแข่งขันในแต่ละปี (Year Plan) เพื่อนำมาปรับปรุงและการพัฒนานักกีฬาในแต่ละโรงเรียน ซึ่งผู้เล่นควรได้เล่นในระดับเกรดเดียวกัน โดยมีการจัดเป็นระบบลีกจังหวัด 1-2 ทีม แชมป์ รองแชมป์ ระดับโซน ระดับประเทศ

5. การจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนในประเทศไทย เพื่อให้เกิดความสำเร็จอย่างยั่งยืน โดยการจัดการแบบ Tournament ภายในประเทศก่อน และการกระจายสู่ต่างจังหวัด โดยมีการจัดแบบโซนภาค และที่สำคัญคือจะต้องมีหัวหน้าผู้ฝึกสอน 1 คน ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน 2 คน ผู้ฝึกสอนฟิตเนส ผู้ฝึกสอนผู้รักษาประตู ผู้ฝึกสอนควมมีความรู้ระดับ T License ของกรมพลศึกษา ผู้ช่วยผู้ฝึกสอนควมมีความรู้ระดับวุฒิบัตร T License ของสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย

6. รัฐบาลโดยการกีฬาแห่งประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการ ควรสนับสนุนให้กีฬาฟุตบอล อยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสนับสนุนกิจกรรมฟุตบอลในโรงเรียนอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับภูมิภาค และระดับชาติ พัฒนาเพิ่มศักยภาพบุคลากรในโรงเรียนให้มีความรู้ด้านฟุตบอล สามารถถ่ายทอดให้นักเรียนได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีนำรูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนที่ได้จากการวิจัยไปใช้ และติดตามประเมินผล เพื่อการพัฒนาต่อไป

2. ควรมีการศึกษาการรูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาในประเภทอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น รูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตซอลนักเรียนในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- นนชัย ศานติบัตร. 2550. *การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาฟุตบอลอาชีพในประเทศไทย*. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตร ดุษฎีบัณฑิต, สาขาพลศึกษา,บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อิษฎิ ภูมิอินทร์. 2561. รูปแบบการบริหารจัดการทีมฟุตบอลทีมชาติไทยสู่ความเป็นเลิศในการแข่งขันฟุตบอลโลก ปี ค.ศ. 2026. *วารสารฉบับภาษาไทยสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 11(3) :220-237.
- FA Thailand. 2018. *รายงานการพัฒนาเยาวชนตั้งแต่รากหญ้าจนถึงระดับสูง โดยสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยฯ กับ บริษัท เอคโคโน เมธอด ซอคเกอร์ เซอร์วิส*. สืบค้นเมื่อ 31 ธ.ค. 2018, สืบค้นจาก <http://fathailand.org/news/3436>
- Sugiyama, M., Khoo, S. & Hess, R. 2017. Grassroots Football Development in Japan, The International. *Journal of the History of Sport*, DOI: 10.1080/09523367.2017.1340881

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ

เมสญา แทนสง่า* วรพงษ์ แยมงามเหลือ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา ก่อนและหลัง การใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) one group; pretest - posttest design กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4/2 โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 23 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างแบ่งเป็นกลุ่ม (cluster random sampling) ระยะเวลาการวิจัย 1 ภาคเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยวิธีการของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 และ 2) แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย และด้านจิตพิสัย หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษากับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยวิธีการของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 โดยด้านพุทธิพิสัย มีค่าระดับความยากง่าย ตั้งแต่ 0.30 – 0.57 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.36 – 0.64 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ paired samples t-test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย 3 องค์ประกอบ คือ ความอ่อนตัว และความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 องค์ประกอบของร่างกาย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา

* นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: เมสญา แทนสง่า

E-mail.: may-tennis@hotmail.com

มือถือ 091-0393031

วันที่รับบทความ 24 กรกฎาคม 2562

วันที่แก้ไขบทความ 16 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 17 มิถุนายน 2564

Physical Education Learning Management for The 10th Grade Students by Using Teaching Games for Understanding Model

Mesaya Tansanga*Worrapong Yamngamlua**

Abstract

The purpose of this research was to compare physical education learning management for 10th grade students by using teaching games for understanding (TGfU) model by using quasi - experimental research; one group pretest - posttest design. Samples were 23 female students who studying in the second semester of grade 10/2 at St. Joseph Rayong School that gathered by using cluster random sampling. The duration of this research was 1 semester. The instruments were composed of 1) physical education learning management using teaching games for understanding model find content validity by 5 experts used the index of item-objective congruence (IOC) of Rovinelli and Hambleton has the value between 0.80 - 1.00 and 2) physical education achievement assessment include in 4 domains: cognitive domain, psychomotor domain, physical fitness domain and affective domain. The content validity was judged by 5 experts by used Rovinelli and Hambleton's method found the index of item-objective congruence (IOC) between 0.80 - 1.00. The cognitive domain had difficulty level between 0.30 - 0.57 and discrimination between 0.36 - 0.64. Data were analyzed by using mean, standard deviation, paired samples t-test by used statistical significance difference at the .05 level.

The major results revealed that: 1) Physical education achievement assessment after used TGfU model were better than pretest in 3 domains include: 1) cognitive domain 2) psychomotor domain and 3) affective domain at the .05 level. 2) Physical education achievement assessment in physical fitness domain after used of TGfU model in 3 components; muscular strength and endurance and flexibility were better than pretest at the .05 level, body composition has significance difference at the .05 level, and cardiorespiratory endurance has no significance difference at the .05 level.

Keywords: physical education learning management, teaching games for understanding (TGfU) model, physical education achievement assessment

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

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

Contract: Mesaya Tansanga

E-mail: may-tennis@hotmail.com

Mobile: 091-0393031

Received: July 24, 2019 ; Revised: June 16, 2021 ;Accepted: June 17, 2021

บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับชีวิตของทุกคน และเป็นสิ่งที่ทุกคนแสวงหาองค์ความรู้ เพื่อให้มีความสามารถ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็น มีลักษณะนิสัยจิตใจที่ดีงาม มีความพร้อมที่จะต่อสู้เพื่อตนเองและสังคม มีความพร้อมที่จะประกอบการทำงานอาชีพได้ และช่วยให้คนเจริญงอกงาม ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาเพื่อการดำเนินชีวิต จากความสำคัญของการศึกษาประเทศไทยจึงได้มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มีสาระสำคัญที่ได้บัญญัติไว้ว่า มาตรา 4 มาตรา 6 มาตรา 22 และมาตรา 26 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 3-10) นอกจากการจัดการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฯ แล้ว การเรียนรู้อย่างดีต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ โดยได้กำหนดจุดหมายด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานในข้อที่ 3 ที่ว่า มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 3)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 สาระ 6 มาตรฐาน ที่มีจุดเน้นต้องการให้ผู้เรียนมีสุขภาพที่ดี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา โดยบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ซึ่ง วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548, หน้า 1) กล่าวว่า กระบวนการศึกษาทางพลศึกษาและกีฬาเป็นกระบวนการศึกษาอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาการทั้งในด้านร่างกาย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม และด้านเจตคติที่ดีไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้กิจกรรม พลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้และมีพัฒนาการจากการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

ในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในปัจจุบันเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และควรมีการออกแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย ดังที่ สาลี สุภาพร (2559, หน้า 22) ได้กล่าวว่า ครูส่วนใหญ่ยังนิยมใช้วิธีสอนแบบเดิมที่เรียกว่า การสอนโดยตรงหรือแบบคอมมาน (direct or command teaching style) ซึ่งประกอบด้วยคำอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ แม้ว่าจะมีครูพลศึกษาจำนวนหนึ่งเปลี่ยนแปลงการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (learner centered) และใช้วิธีสอนที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การสอนแบบแก้ปัญหา (problem-solving) การสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อน (peer teaching) การสอนแบบสืบสวน ค้นคว้า (inquiry) และการสอนแบบเล่นเกม (game-based) เป็นต้นวิธีสอนดังกล่าวก็ยังไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร แต่วิธีสอนหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา คือ รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (teaching games for understanding: TGfU) ซึ่ง Butler *et al.* (2003, หน้า 2-3 อ้างใน วรพงษ์ แยมงามเหลือ 2556, หน้า 62) กล่าวว่า รูปแบบ The TGfU เป็นรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student centered) โดยที่ผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้ทุกส่วนของกระบวนการนี้มีความสำคัญ และผู้สอนจะต้องดูแลใส่ใจให้เป็นไปตามแผนในอันที่จะนำไปสู่

ความเข้าใจอย่างแท้จริง เกมต้องได้รับการปรับแต่งให้เหมาะสมในการที่จะนำมาใช้ในการกระตุ้นเตือนให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาที่มุ่งเน้นในการเรียนการสอน โจทย์จะถูกออกแบบเพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการในการแก้ปัญหา เน้นทักษะที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหา และต้องช่วยให้ผู้เรียนได้รับโอกาสในการประยุกต์สิ่งที่ได้ปฏิบัติสู่สภาพจริง โดย Bunker และ Thorpe (1982 อ้างใน Lund และ Tannehill, 2015, หน้า 278-279) ซึ่งเป็นต้นแบบของ TGfU เชื่อว่า ครูสอนพลศึกษาควรเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจในเกม โดยรู้จักตัดสินใจและเลือกใช้เทคนิคการเล่นที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของเกม มีการเน้นให้ผู้เล่นตระหนักถึงเทคนิคการเล่น ด้วยเหตุนี้จึงเรียกวิธีการสอนดังกล่าวนี้ว่า การสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (teaching games for understanding: TGfU)

โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยอง เป็นโรงเรียนเฉพาะสำหรับนักเรียนหญิงในจังหวัดระยอง โดยตระหนักถึงความจำเป็นที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม และวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิต จึงได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาได้กำหนดเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการสนับสนุนทางด้านสุขภาพ รักการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและกีฬา ทั้งนี้ได้มีการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในแต่ละชั้นเรียน 1 คาบต่อสัปดาห์ สัปดาห์ละ 50 นาที

จากจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และความสำคัญของวิชาพลศึกษา และจากการได้ศึกษารูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ซึ่งน่าจะเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ผู้วิจัยในฐานะครูพลศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยองโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ เพื่อให้นักเรียนได้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายทางพลศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยอง จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 ห้อง จำนวนทั้งสิ้น 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4/2 โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการนำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจที่สร้างขึ้นไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาความ

สอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) ของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าตั้งแต่ 0.80 – 1.00 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา 4 ด้าน ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบด้านพุทธิพิสัย (ชาวลิท ภูมิภาค และคณะ, 2554) ในกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 24 ข้อ นำไปหาค่าความยากง่ายของข้อสอบ (item difficulty: P) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination: R) ได้ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.30 - 0.57 และค่าอำนาจจำแนก (R) ระหว่าง 0.36 – 0.64

2.2 แบบทดสอบด้านทักษะพิสัย (ศรีนวน จารุอินทร์, 2544) ในกีฬาวอลเลย์บอล ประกอบด้วย การเสิร์ฟ การอันเดอร์ การเซต และการตบ

2.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายพิสัย (กรมพลศึกษา, 2555) ประกอบด้วย นั่งงอตัวไปด้านหลัง ลูกนั่ง 1 นาที และวิ่งระยะไกล 1,600 เมตร

2.4 แบบวัดด้านจิตพิสัย (จุฑามาศ บัตรเจริญ, 2547) ประกอบด้วย แบบวัดเจตคติ และแบบวัดพฤติกรรม

โดยนำมาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยที่นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา 4 ด้านกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (index of item-objective congruence: IOC) ของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าตั้งแต่ 0.80 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เขตโดยเฉพะระยอง เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

2. สำรวจและจัดเตรียมอุปกรณ์สถานที่สำหรับการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบวัดและประเมินผลการเรียนวิชาพลศึกษา ทดสอบก่อนเรียน (pre - test) ระยะเวลา 3 สัปดาห์ ดำเนินการจัดการเรียนวิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างพร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลตามวันเวลาที่นัดหมาย 1 คาบต่อสัปดาห์ และใช้แบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางพลศึกษา ทดสอบหลังเรียน (post - test) ระยะเวลา 3 สัปดาห์

4. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ย (mean) 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อน (pre-test) และหลัง (post-test) จากการทำแบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางพลศึกษาทั้ง 4 ด้านโดยใช้ paired samples t-test

2. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ โดยนำคะแนนการทดสอบแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา 4 ด้าน ก่อนเรียนและหลังเรียนทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test) ของทั้ง 4 ด้าน และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบด้านพุทธิพิสัยก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านพุทธิพิสัย	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	10.08	2.39	-8.08	2.91	-13.345	22	.000*
หลังเรียน	23	18.17	1.55					

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ในด้านพุทธิพิสัยหลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ นักเรียนมีคะแนนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบด้านทักษะพิสัยก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านทักษะพิสัย	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	17.26	2.16	-10.26	3.922	-12.546	22	.000*
หลังเรียน	23	27.52	2.43					

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ในด้านทักษะพิสัยหลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ นักเรียนมีคะแนนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ค่าดัชนีมวลกาย	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	Std.	t	df	p
ค่าดัชนีมวลกายก่อนเรียน	23	22.10	2.44	1.48	2.99	2.374	22	.027*
ค่าดัชนีมวลกายหลังเรียน	23	20.62	3.17					

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ในด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ค่าดัชนีมวลกายนักเรียนแตกต่างกันจากการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย นั่งงอตัวไปด้านหน้าก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย นั่งงอตัวไปด้านหน้า (ซม.)	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	8.21	4.98	-2.56	4.60	-2.674	22	.014*
หลังเรียน	23	10.78	2.87					

* p < .05

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ในด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ นั่งงอตัวไปด้านหน้าของนักเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ลูก-นั่ง 1 นาที ก่อนและหลังเรียนของ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ลูก-นั่ง 1 นาที (ครั้ง)	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	13.39	2.21	-5.78	3.80	-7.295	22	.000*
หลังเรียน	23	19.17	3.06					

* p < .05

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ในด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ลูก-นั่ง 1 นาทีของนักเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย วิ่งระยะไกล 1,600 เมตร ก่อนและหลัง เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย วิ่งระยะไกล 1,600 เมตร (นาที)	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	17.21	2.94	1.26	3.66	1.653	22	.113
หลังเรียน	23	15.95	2.29					

p < .05

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ในด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ วิ่งระยะไกล 1,600 เมตรของนักเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านจิตพิสัยก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านจิตพิสัย	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	Std.	t	df	p
เจตคติก่อนเรียน	23	46.13	3.99	-25.52	5.17	-23.640	22	.000*
เจตคติหลังเรียน	23	71.65	2.95					
พฤติกรรมก่อนเรียน	23	59.65	4.06	-49.13	8.84	-26.628	22	.000*
พฤติกรรมหลังเรียน	23	108.79	6.60					

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 แสดงว่า ในด้านจิตพิสัยหลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ นักเรียนมีคะแนนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย 3 องค์ประกอบ คือ ความอ่อนตัว และความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 องค์ประกอบของร่างกายแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) พบว่า หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ได้ ทำให้มีความเข้าใจในกีฬาวอลเลย์บอล ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Butler *et al.* (2003) กล่าวว่า ทฤษฎีการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) คือ เป็นรูปแบบที่ใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยที่ผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้ การเรียนรู้เกมเกี่ยวกับกีฬา ในกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาของโรงเรียน เป็นการรวมการเรียนรู้ทางยุทธวิธีเพื่อช่วยให้นักเรียนกลายเป็นผู้เล่นเกมที่ดียิ่งขึ้น
2. ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) พบว่า หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอล ประกอบด้วย การเสิร์ฟ การอันเดอร์ การเซต และการตบได้เต็มความสามารถ ทำให้มีพัฒนาการ มี

ความก้าวหน้าในการปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Bunker และ Thorpe (2003) กล่าวว่า การสอนและการฝึกรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ทั้งหมดอยู่ภายในกรอบของการเล่นกีฬาและรูปแบบของกีฬาที่ได้รับการปรับปรุง กติกา สถานที่ที่ใช้เล่น และอุปกรณ์ เทคนิคต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้น มีการแนะนำเทคนิคก็ต่อเมื่อผู้เล่นไปถึงระดับการเล่นกีฬาที่ต้องอาศัยเทคนิคนั้น สอดคล้องกับ สิทธิพงษ์ ปานนาค (2563 อ้างถึง Chatzipanteli, 2014, หน้า 264) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาด้วยวิธีการเล่นเกม โดยใช้เทคนิคของการสอนเกมเพื่อความเข้าใจ (Teaching Games for Understanding: TGfU) ซึ่งเป็นเป็นวิธีการสอนที่ผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการภายในกิจกรรมการเล่น เกม จุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบเกมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เข้าร่วมเป็นนักเรียนที่ได้รับการยินยอมผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จำนวน 71 คน อายุระหว่าง 11-12 ปี ประกอบด้วยกลุ่มทดลอง ชาย 13 คน หญิง 16 คน และกลุ่มควบคุม ชาย 19 คน หญิง 23 คน วิธีการทดลองโดยครูจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการสอนเกม (TGfU) ในกีฬาวอลเลย์บอล จากการรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยพบว่า การประเมินพฤติกรรมก่อนและหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการสอนเกม แสดงให้เห็นว่านักเรียนในกลุ่มทดลองในภาพรวมได้รับผลการเรียนรู้เป็นที่น่าสนใจ ซึ่งร้อยละ 22.53 ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับที่สูง ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าการเล่นเกมสามารถช่วยปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนพลศึกษาของนักเรียนได้เป็นอย่างดี จากการรวบรวมแนวคิด ผลการวิจัยและเทคนิควิธีในการประยุกต์ใช้เกมสำหรับการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษา สามารถอธิบายได้ว่า ในเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาแต่ละรูปแบบ จะประกอบไปด้วยขั้นของการเตรียมหรือการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการฝึกทักษะ ในบางรูปแบบอาจแบ่งเป็นขั้นนำไปใช้และขั้นสรุป ทั้งนี้จากธรรมชาติของวิชาพลศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางด้านร่างกายและการออกกำลังกาย ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละคาบเรียน โดยการประยุกต์ใช้เกมช่วยเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เกมส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย เกมนำไปสู่กีฬา เกมผลัด เกมการเคลื่อนไหวร่างกาย เกมกลุ่มสัมพันธ์ เกมผู้นำเกมสันทนาการ เป็นต้น

3. ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย (physical fitness domain) พบว่า หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ค่าดัชนีมวลกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั้งอตัวไปด้านหน้าและลุก-นั่ง 1 นาที มีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เนื่องจากรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ทำให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวและการเกร็งตัว เมื่อเกิดการทำซ้ำ หรือทำบ่อยๆ เป็นการสร้างเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อให้มีความแข็งแรงและความอดทน ส่วนการวิ่งระยะไกล 1,600 เมตร เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่พบว่าคะแนนดีขึ้น ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) เชื่อว่า เกมเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตรพลศึกษา เพราะว่าเป็นกิจกรรมทางกายตลอดชีวิตตั้งอยู่บนพื้นฐานของกีฬา ซึ่งเป็นจุดเด่นและเป็นที่ยอมรับในแวดวงการศึกษาของโลก และยังให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องเกมกีฬาที่ส่งผลต่อสุขภาพอีกด้วย เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ สอดคล้องกับ ศิริพร สุขกับ (2545) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายที่บ่อยครั้งมากขึ้น จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต และพัฒนาความ

อ่อนตัว ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ลักษณะเดียวกันนี้ และ สมหมาย แต่งสกุล และ คณะ (2554) กล่าวว่า การสร้างความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต กระทำได้โดยการวิ่ง การว่ายน้ำ การ ถีบจักรยาน หรือการเดินแอโรบิก ต้องปฏิบัติติดต่อกันอย่างน้อย 20 – 30 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 3 – 5 วัน และให้วัดชีพจรหรืออัตราการเต้นของหัวใจได้ 150 – 180 ครั้งต่อนาที ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2535) กล่าวไว้ว่า ระยะเวลาและช่วงเวลาของการฝึกแต่ละวัน ต้องมีความเหมาะสมสำหรับผู้เข้ารับ การฝึกการจัดช่วงระยะเวลาในการฝึกได้เหมาะสมจะทำให้เด็กไม่เบื่อหน่ายต่อการฝึก ร่างกายไม่ทรุดโทรมหรือ ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึก ระยะเวลาที่ใช้ฝึกควรเป็น 30-60 นาที แต่อย่างไรก็ตามจะต้องคำนึงถึงระดับ สภาพความพร้อมของเด็กเป็นสำคัญ ช่วงเวลาของการฝึกโดยทั่ว ๆ ไปในการฝึกควรเป็น 3 วันต่อสัปดาห์ แต่ถ้าฝึก 2 วันต่อสัปดาห์ ร่างกายก็เปลี่ยนแปลงไปตามที่ต้องการได้เหมือนกัน แต่ได้น้อยกว่า 3 วันต่อ สัปดาห์ แต่ในการวิจัยครั้งนี้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนจำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ ซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎีของ การพัฒนาระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ จึงทำให้ผลการวิจัยพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามพบว่า คะแนนดิบของผลการทดสอบดีขึ้น

4. ด้านจิตพิสัย (affective domain) พบว่า หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการสอน ด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจ มี ทักษะคิด และมีพฤติกรรมในวิชาพลศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพที่ดีขึ้นสามารถ อธิบายได้ว่า นักเรียนมีเจตคติและพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับความสนใจรายวิชาพลศึกษา เจตคติเรื่องความมี น้ำใจนักกีฬา ความร่วมมือ ความสามารถในการปรับตัว การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีเมื่อได้ร่วมกันทำกิจกรรม สอดคล้องกับ Butler et al. (2003) กล่าวว่า ทฤษฎีการสอนเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) คือ วิธีการสร้าง แรงจูงใจในการสอนวิชาพลศึกษา

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ หรือเด็กพิเศษ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2552. *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. 2553. *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.254 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553*. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561, สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.html>.
- กรมพลศึกษา. 2555. *แบบทดสอบและเกณฑ์สมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี*. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- จุฬามาศ บัตรเจริญ. 2547. *การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาตาม มาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยม*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชาวลิต ภูมิภาค และคณะ. 2554. *วอลเลย์บอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- วรพงษ์ แยมงามเหลือ. 2556. *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สาระพลศึกษาสำหรับนักเรียน*

- ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการออกแบบหลักสูตรผลานรูปแบบ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. 2548. *รวมบทความเกี่ยวกับ ประชญา หลักการ วิธีการสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาลี สุภาภรณ์. 2556. ผลกระทบของการสอนเทนนิสด้วยวิธีสอนแบบแทคติคอลกับวิธีสอนโดยตรง. *วารสารคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 16(1), 20-34.
- สิทธิพงษ์ ปานนาค. 2563. การประยุกต์ใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษา. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*. 14(1), 257-268.
- สมหมาย แดงสกุล และคณะ. 2554. *สุขศึกษาและพลศึกษา 1 ม. 4-6*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- ศรีนวน จารุอินทร์. 2544. *การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริพร สุขกัป. 2545. *สุขภาพจิตนั้น...สำคัญไฉน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพและนันทนาการ กรมพลศึกษา.
- ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. 2535. *กีฬาเวชศาสตร์พื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Butler et al. 2003. *Teaching Games for Understanding in Physical Education and Sport.: An International Perspective*. United States of America: AAHPERD Publications.
- Lund, J. and D. Tannehill. 2015. *Standards – Based Physical Education Curriculum Development*. Massachusetts: Jones and Bartlett Learning.

ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์กลวิธีการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ลาดพร้าว สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร

อุทัยวรรณ อัมพันชา* เกษม ชูรัตน์**
สุรีย์พันธุ์ วรพงศธร**เอมอัสมา วัฒนบุรานนท์***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์กลวิธีการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลเท้า ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ลาดพร้าว สำนักงานมัย กรุงเทพมหานครตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ลาดพร้าว ได้รับการลงทะเบียนในคลินิกเบาหวานเพศชายและหญิงป่วยด้วยโรคเบาหวาน 10 ปีขึ้นไป แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ การเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามก่อนและหลังการทดลอง ที่สร้างขึ้นตามโครงสร้างเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.835 จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ก่อนและภายหลังทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพเท้า ของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 2) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง ในส่วนของความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีความแตกต่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: โปรแกรมสุขศึกษา การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลเท้า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

* นิสิตปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาพลานามัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

***รองศาสตราจารย์ ดร., วรพงศธร ภาควิชาพลานามัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

** ศาสตราจารย์ ดร., คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์: อุทัยวรรณ อัมพันชา E-mail: Kasem.ch@rumail.ru.ac.th

มือถือ: 081-8661245

วันที่รับบทความ 20 พฤษภาคม 2562

วันที่แก้ไขบทความ 7 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 17 มิถุนายน 2564

Effects of Health Education Program Applying Self Regulation on Foot care Behavior Change of Diabetes Type 2 Patients in Public Health Center 15 Ladprao, Department of Health, Bangkok

Uthaiwan Ampankao* Kasem Chooratna**

Sureepun Vorapongsathorn** Aim-utcha Wattanaburanon***

Abstract

This research is a quasi-experimental study. The purpose of this research was to study the effect of a health education program by applying self-regulation strategies in modifying foot care behaviors. In patients type 2 diabetes at the Public Health Center 15 Ladprao Department of health, Bangkok the sample used in this study was Type 2 diabetes patients who come to receive services at Public Health Service Center 15 Ladprao was enrolled in male and female diabetes clinics with diabetes mellitus 10 years or more, divided into experimental and comparison each groups 30 people. The trial period was 8 weeks. Research instruments Questionnaire before and after the experiment created according to the content structure By 5 experts with a confidence value of 0.835, then analyzed by statistical percentage, mean, standard deviation. And testing the difference between mean The statistical significance was set at the 0.05 level. The research of the health education program applying Self-regulation on foot care behavior of diabetes type 2 patients in Public Health Center 15 Ladprao Department of health, Bangkok were found as follows 1) The mean score of diabetes knowledge, self-efficacy and foot care practice were higher significantly than before experiment at the 0.05 level. 2) The mean score of diabetes knowledge were higher significantly than comparison group the 0.05 level.

Keywords: health education program, Self-regulation, Foot care behavior, Type 2 diabetic patients,

* Master's degree student, Faculty of Education, Chulalongkorn University

** Assistant Professor Dr., Department of physical Educational Ramkhamhaeng University.,

***Associate Professor Dr., Department of physical Educational, Ramkhamhaeng University.

****Professor Dr., Faculty of Education, Chulalongkorn University

Contract: Uthaiwan Ampankao

E-mail: Kasem.ch@rumail.ru.ac.th

Mobile: 081-8661245

Received: May 20, 2019

; Revised: June 7, 2021

;Accepted: June 17, 2021

บทนำ

โรคเบาหวานจัดอยู่ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD: non - communicable diseases) ซึ่งกำลังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ “ความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกยังคงเพิ่มสูงขึ้น สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ รายงานว่าในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 425 ล้านคน สถิติของสมาพันธ์เบาหวานโลก กล่าวว่า “ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการถูกตัดขา มากกว่าผู้ป่วยปกติถึง 25 เท่า และร้อยละ 70 ของผู้ที่ถูกตัดขามีสาเหตุมาจากโรคเบาหวาน (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, กระทรวงสาธารณสุข, 2556, หน้า 1) ประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ประติศฐ์ สินธวณรงค์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขในขณะนั้น กล่าวในงานเปิดโครงการเข้าสู่สิทธิสร้างโอกาสคนพิการสู่สังคม ของมูลนิธิพัฒนาคนพิการไทย เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2556 ว่า “มีผู้พิการขาขาด 46,000 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้พิการจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานที่ต้องตัดขาทิ้ง” ผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกตัดเท้าหรือขา ร้อยละ 24 เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีการสูญเสียประสาทรับความรู้สึกบริเวณเท้า ร้อยละ 5-6 เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติเคยมีแผลที่เท้า และร้อยละ 2 เคยมีประวัติถูกตัดเท้าหรือขา ผู้ป่วย 1 ใน 10 รายที่เป็นโรคเบาหวานมานานเคยเกิดแผลที่เท้า โดยร้อยละ 3.5 มีประวัติถูกตัดเท้าหรือขา (สำนักข่าวไทยออนไลน์, มูลนิธิพัฒนาคนพิการไทย, 2556) โรคเบาหวาน จึงเป็นสาเหตุสำคัญของการถูกตัดขาหรือเท้า

ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ลาดพร้าวเป็น 1 ใน 10 ศูนย์บริการสาธารณสุขที่มีประชากรมาใช้บริการมากที่สุด โดยมีผู้มารับบริการเฉลี่ยปีละจำนวน 34,000 คน มีผู้มารับบริการ ได้รับการวินิจฉัย ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน โดยเฉลี่ยร้อยละ 15 ของผู้ที่มารับบริการทั้งหมด ในปี พ.ศ.2561 มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนทั้งสิ้น 3,102 คน (ศูนย์บริการ-สาธารณสุข 15 ลาดพร้าว, 2561, หน้า 2) จากการตรวจประเมินเท้าโดยละเอียดให้กับผู้ป่วย จำนวน 432 ราย พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความ-เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับต่ำมีจำนวน 398 คน ร้อยละ 92.13 ผู้ป่วยที่มีระดับความ-เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับปานกลางมีจำนวน 28 คน ร้อยละ 6.48 และผู้ป่วยที่มีระดับความ-เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับสูงหรือมีแผลที่เท้า 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.39 (ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ลาดพร้าว, 2561, หน้า 3)

จากข้อมูลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะลดความเสี่ยงของผู้ป่วยเบาหวานต่อการถูกตัดเท้าหรือเกิดแผลที่เท้า ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูง และความ-เสี่ยงปานกลางเพิ่มจำนวน หรือต้องถูกตัดขา ตัดเท้าและมีแผล ทำได้โดยการให้ความรู้ในการดูแลเท้า แต่เนื่องจากการที่ผู้ป่วยไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร ไม่ปฏิบัติอย่างจริงจังและไม่สม่ำเสมอ จึงได้นำแนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเอง มาใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน หากผู้ป่วยสามารถรับรู้ความสามารถของตนเองและนำไปปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอจะสามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดแผลได้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์กลวิธีการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ลาดพร้าวสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ลาดพร้าว ได้รับการลงทะเบียนในคลินิกเบาหวานทั้งชายและหญิง ในปีงบประมาณ 2561 ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรค ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานจากแพทย์ ทั้งหมด 398 คน

กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยโปรแกรมสำเร็จรูป G* Power Version 3.1.9.2 (Faul, 2014) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ($\alpha = 0.05$) ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.84 ค่าขนาดของอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.70 ได้ขนาดตัวอย่าง กลุ่มละ 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จัดประเภทกลุ่มประชากรอย่างออก เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ป่วยด้วยโรคเบาหวานจากแพทย์ หรือเริ่มรับประทานยารักษาโรคเบาหวานมาแล้ว ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 99 คน (ร้อยละ 24.87) กลุ่มที่ 2 ป่วยด้วยโรคเบาหวานจากแพทย์ หรือเริ่มรับประทานยารักษาโรคเบาหวานมาแล้ว 5 – 10 ปี จำนวน 160 คน (ร้อยละ 40.20) กลุ่มที่ 3 ป่วยด้วยโรคเบาหวานจากแพทย์ หรือเริ่มรับประทานยารักษาโรคเบาหวานมาแล้ว 10 ปีขึ้นไป จำนวน 139 คน (ร้อยละ 34.92) ทำการสุ่มเลือกได้กลุ่มที่ 3 นำเลขประจำตัวผู้ป่วย (HN) มาเรียงลำดับ ทำการสุ่มจับฉลาก แบ่งเป็น 2 กลุ่มสลับกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประยุกต์ทฤษฎีการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลเท้า ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สื่อประกอบการบรรยาย การสาธิต บุคคลต้นแบบ การอภิปรายและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร จำนวน 10 ข้อ เป็นลักษณะเดิมข้อความและเลือกตอบ ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จำนวน 16 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นเลือกตอบ ถูก ผิด ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อความคำถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ส่วนที่ 4 การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า จำนวน 17 ข้อ เป็นข้อความคำถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับเช่นกัน แบบสอบถามส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 4 ใช้การประเมินแบบอิงเกณฑ์

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ศึกษาทฤษฎีงานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง สร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ ตรงตามแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ นำเครื่องมือไปตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และการใช้ภาษา การทดสอบเครื่องมือ (tryout) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 66 ท่าหนักเจ้าแม่กวนอิม นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม โดยค่าการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.835 ค่าสัมประสิทธิ์-แอลฟา Cronbach(Cronbach's method or coefficient) อยู่ในระดับ ≥ 0.80 ค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.30 – 0.76 และค่าอำนาจจำแนกของ

แบบทดสอบความรู้ เท่ากับ 0.20 – 0.73 เพื่อหาความสมบูรณ์ของเครื่องมือ นำไปหาความบกพร่องของภาษา และแบบสอบถาม เพื่อให้สื่อความหมายให้เข้าใจตรงกัน หาค่า IOC (item objective congruence index) แบบสอบถามแต่ละส่วนมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.6 – 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (spss) วิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วน โดยข้อมูลทั่วไป ของประชากรวิเคราะห์โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลสุขภาพเท้า การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent sample t-test และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อน และภายหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired sample T-test

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.93) มีอายุ 65 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 46.15) มี BMI อยู่ในระดับอ้วนระดับ 1 (ร้อยละ 38.47) ระดับน้ำตาล อยู่ใน ระดับสูงมาก (ร้อยละ 46.15) มีอาชีพอื่นๆ เช่น แม่บ้าน/พ่อบ้าน (ร้อยละ 38.47) รายได้เฉลี่ย 10,001- 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 38.47) ป่วยโรคเบาหวานมาแล้ว 10-15 ปี (ร้อยละ 50) รับประทานอาหาร รสชาติมัน (ร้อยละ 38.47) ออกกำลังกาย (ร้อยละ 63.33) และส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/ สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที (ร้อยละ 31.57)

กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.54) มีอายุ 65 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 53.85) มี BMI อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 53.85) ระดับน้ำตาล อยู่ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 53.85) มีอาชีพอื่นๆ เช่น แม่บ้าน/ พ่อบ้าน (ร้อยละ 50) รายได้เฉลี่ย 10,001- 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 42.31) ป่วยโรคเบาหวานมาแล้ว 10-15 ปี (ร้อยละ 57.68) รับประทานอาหารรสชาติเค็มและมัน (ร้อยละ 38.47) ออกกำลังกาย (ร้อยละ 63.33) และส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที (ร้อยละ 31.57) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	8	26.70	8	26.70
หญิง	22	73.30	22	73.30
อายุ (ปี)				
40 – 49 ปี	5	16.70	3	10.00
50 – 59 ปี	9	30.00	11	36.70
60 – 69 ปี	8	26.70	10	33.33

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		
	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	
70 ปีขึ้นไป	8	26.70		6	20.00	
$\bar{X}$ SD Min-Max	61.87 11.74	42 - 85		61.13 9.06	46 - 85	
BMI						
< 18.5 (ผอม)	3	10.00		3	10.00	
18.5 - 22.9 (ปกติ)	7	23.33		11	36.70	
23.0 - 24.9 (น.น.เกิน)	3	10.00		4	13.30	
25.0 - 29.9 (อ้วนระดับ 1)	10	33.33		10	33.33	
> 30 (อ้วนระดับ 2)	7	23.33		2	6.70	
$\bar{X}$ SD Min-Max	25.78 5.40	16.16 - 39.45		24.04 4.27	17.10 - 32.86	
อาชีพ						
ค้าขาย	5	16.70		2	6.70	
รับจ้าง	12	40.00		10	33.33	
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	6.70		3	10.00	
อื่นๆ (แม่บ้าน/พ่อบ้าน/ว่างงาน)	11	36.70		15	50.00	
รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)						
ต่ำกว่า 5,000	10	33.33		8	26.70	
5,001 - 10,000	9	30.00		11	36.70	
10,001 - 15,000	7	23.33		9	30.00	
15,001 - 20,000	4	13.33		2	6.70	
$\bar{X}$ SD Min-Max	9,150 5765.75	1,500 - 20,000		8,655 4001.94	1,500 - 16,650	
ระยะเวลาป่วยเบาหวาน (ปี)						
10 - 15	23	76.70		24	80.00	
16 - 20	6	20.00		3	10.00	
20 ขึ้นไป	1	3.33		3	10.00	
$\bar{X}$ SD Min-Max	13.56 3.27	10 - 21		13.56 3.88	10 - 25	
การรับประทานรสชาติ						
หวาน	8	26.70		7	23.30	
เค็ม	12	40.00		9	30.00	
มัน	3	10.00		3	10.00	
จืด, เผ็ด ฯลฯ	7	23.3		11	36.7	
การออกกำลังกาย						
ไม่ออกกำลังกาย	11	36.66		11	36.66	
ออกกำลังกาย	19	63.33		19	63.33	

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)
ความถี่ในการออกกำลังกาย	(n = 19)			(n = 19)
ทุกวัน ครั้งละ 30 นาที	4	21.06	5	26.31
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที	6	31.57	6	31.57
3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที	4	21.16	4	21.06
น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	5	26.31	4	21.06

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองแบ่งตามระดับคะแนน

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 30)				กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลสุขภาพเท้า								
ระดับมาก	20	66.66	29	96.67	20	66.66	21	70.00
ระดับปานกลาง	5	16.67	1	3.33	5	16.67	5	16.67
ระดับต่ำ	5	16.67	0	0	5	16.67	4	13.33
การรับรู้ความสามารถของตนเอง								
ระดับมาก	9	30.00	12	40.00	9	30.00	10	33.33
ระดับปานกลาง	13	43.33	11	36.67	12	40.00	11	63.67
ระดับต่ำ	8	26.67	7	23.33	9	30.00	9	30.00
การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า								
ระดับมาก	9	30.00	9	30.00	9	30.00	9	30.00
ระดับปานกลาง	5	16.67	7	23.33	2	6.67	2	6.67
ระดับต่ำ	16	53.33	14	46.67	19	63.33	19	63.33

จากตาราง 2 พบว่า ก่อนการทดลอง ระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการดูแลสุขภาพเท้า ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อยู่ที่ระดับมาก ร้อยละ 66.66 เท่ากันระดับคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มทดลองอยู่ที่ระดับปานกลาง ร้อยละ 43.33 กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ที่ระดับปานกลาง ร้อยละ 40 ระดับคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัว กลุ่มทดลองอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 53.33 กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 63.33

หลังการทดลอง ระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการดูแลสุขภาพเท้า ของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 96.67 กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 70 ระดับคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 40 กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง

ร้อยละ 63.67 ระดับคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัว กลุ่มทดลองอยู่ในระดับต่ำ 46.67 และกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 63.33

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเท้า ภายในของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและภายหลัง

พฤติกรรมกรรมการดูแล สุขภาพเท้า	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน							
กลุ่มทดลอง	30	11.53	5.10	14.80	1.86	4.691	0.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	11.36	5.46	12.10	4.21	2.186	0.037
การรับรู้ความสามารถของตนเอง							
กลุ่มทดลอง	30	50.83	5.82	52.03	5.59	3.119	0.004*
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	50.50	6.03	50.70	5.94	1.795	0.083
การปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพเท้า							
กลุ่มทดลอง	30	44.86	13.88	47.00	13.47	3.906	0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	43.06	15.10	44.10	14.88	3.033	0.005

* $p < 0.05$

จากตาราง 3 พบว่า ก่อนและภายหลังทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่าง ($p > 0.05$) คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่าง ($p > 0.05$) คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพเท้า กลุ่มทดลองมีความแตกต่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่าง ($p > 0.05$)

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเท้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเท้า	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		t	p- value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ก่อนการทดลอง						
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	11.53	5.10	11.36	5.46	.122	0.903
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	50.83	5.82	50.50	6.03	0.218	0.829
การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า	44.86	13.88	43.06	15.10	0.481	0.633
ภายหลังการทดลอง						
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	14.80	1.86	12.10	4.21	3.21	0.002*
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	52.03	5.59	50.70	5.94	0.894	0.375
การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า	47.00	13.47	44.10	14.88	0.791	0.432

จากตาราง 4 พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง ในส่วนของความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า ไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) หลังการทดลองความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีความแตกต่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า ไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$)

สรุปผลการวิจัย

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถของตนเอง การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.05$ จากการเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.05$ การรับรู้ความสามารถของตนเองในเรื่องการดูแลสุขภาพเท้า และ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($p>0.05$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์กลวิธีการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลเท้า ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากคำกล่าวที่ว่า “ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยเบาหวานสามารถป้องกันการถูกตัดเท้าได้โดยการตรวจค้นหาและการให้ความรู้ในการดูแลรักษาป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้า” (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556, หน้า 1) ผู้วิจัยจึงใช้กลวิธีการให้สุขศึกษาร่วมกับแนวทางการกำกับตนเอง ด้วยการบรรยาย การสาธิต การอภิปราย และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการให้ความรู้เรื่อง สถานการณ์ของโรคเบาหวาน โรคเบาหวานและชนิดของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน การปฏิบัติตัวทั่วไปสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การบริหารเท้า การเลือกรองเท้าให้เหมาะสม และความคาดหวังผลของการปฏิบัติการดูแลสุขภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งจากการที่ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับความรู้และได้สรุปไว้ว่า ความรู้ คือสิ่งที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและประสบการณ์แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือการจำและความเข้าใจ ทำให้เกิดความสามารถและทักษะ ซึ่งแต่ละคนอาจมีไม่เท่ากันเพราะคนเรามีการเรียนรู้ที่ต่างกันถ้าผู้เรียนได้เรียนรู้คล้ายๆกัน มีความเข้าใจคล้ายๆกันก็จะสามารถนำความรู้ไปใช้คล้ายๆกันด้วย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานของ ศุภศิลป์ ตีรรักษา (2559) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลตนเองและการกำกับตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่มเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในเขตพื้นที่ให้บริการสุขภาพ เทศบาลตำบลท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน พฤติกรรมการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ

สอดคล้องกับผลงานของ ขวัญใจ ลอยแก้ว (2560) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี เป็นการวิจัยแบบทดลองผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ผลประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรม อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล อิทธิพลสถานการณ์ ความยึดมั่นต่อแผนการปฏิบัติ และพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในเรื่องการดูแลสุขภาพเท้า จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในเรื่องการดูแลสุขภาพเท้า สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในเรื่องการดูแลสุขภาพเท้า ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($p > 0.05$) ซึ่งไม่เป็นไปตาม สมมติฐานข้อที่ 2 แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ของทั้งสองกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากทั้งสองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานจากแพทย์ หรือเริ่มรับประทานยารักษาโรคเบาหวานมานาน 10 ปีขึ้นไป จึงมีการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่แตกต่างกัน และผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มนั้นได้มีการพบปะพูดคุยระหว่างรอพบแพทย์ อาจเกิดการได้เห็นประสบการณ์ของบุคคลอื่นเป็นการเรียนรู้จากการสังเกต หรือการเห็นแบบอย่างจากคนอื่นแล้วทำให้ผู้ป่วยเกิดการเปรียบเทียบและเกิดการรับรู้ว่าตนเองก็สามารถปฏิบัติได้เช่นกัน (สุรีย์พันธุ์ วรพงศธร, 2557, หน้า 158) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานของ สุกัญจน์ อยู่คง และคณะ (2558) ที่ศึกษา ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลในส่วนของการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการควบคุมอาหาร ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการควบคุมอาหารเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ไม่สอดคล้องกับผลงานของสุรีย์พร ปัญญาเลิศ, นิรัตน์ อิมามิ, วรากร เกรียงไกรศักดิ์ดา (2560) ได้ศึกษาการกำกับตนเองในการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองชะโด จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย มีพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกาย มีพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

3. การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้า จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้าเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพเท้าไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ของทั้งสองกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่ม

เปรียบเทียบ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร ของกลุ่ม เปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ เป็นแม่บ้าน/พ่อบ้านหรือว่างงาน (ร้อยละ 50) จึงปฏิบัติตัวได้ ไกลเคียงกับกลุ่มทดลอง เนื่องจากกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ยังประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 40) มีการปฏิบัติตัวที่ ดีขึ้นกว่าก่อนทดลองแต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับ Bandura(1986) ที่กล่าวไว้ว่าถ้า ช่วงเวลาระหว่างการเกิดพฤติกรรม และการบันทึกพฤติกรรมนั้นสั้น ก็ย่อมจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ พฤติกรรมได้ดีขึ้น การที่คนเราให้ความสนใจต่อสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำอย่างทันทีทันใดจะทำให้เกิด ความรู้สึกรู้สีกต่างๆ ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจ ก็จะส่งผลให้คนเรตัดสินใจว่าควรจะเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตนเองหรือไม่ด้วยเช่นกัน(อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539, หน้า 55) ผลการศึกษานี้จึง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุกาญจน์ อยู่คง, มลีนี สมภพเจริญ, ธราดล เก่งการพานิช, ทัศนีย์ รวีวรกุล (2558) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับ การรักษาในสถานีกาชาดที่ 2 กรุงเทพมหานคร และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผลการศึกษา พบว่า มีพฤติกรรมการควบคุมอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ไม่สอดคล้อง กับผลงานของ วรณา งามประเสริฐ (2553) ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการออกกำลังกาย ของผู้สูงอายุชาวไทยมุสลิมที่เป็นโรคเบาหวานในชุมชน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการ ทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ ($p < 0.05$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์กลวิธีการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลเท้า ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้ 1) ผู้ป่วยเบาหวานที่มี ความเสี่ยงในระดับปาน กลางและสูง ควรได้รับการตรวจคัดกรองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ควรมีการเยี่ยมบ้านเพื่อประเมิน สภาพแวดล้อมที่อาจเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่เท้าได้ 2) ควรมีการสร้างเครือข่ายสุขภาพ เพื่อให้คนใน ครอบครัว หรือชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เป็นการสร้างเสริมสุขภาพอย่างยั่งยืน 3) ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการนำการตรวจเท้าผู้ป่วยมาวิเคราะห์ผลร่วมด้วย จะทำให้เห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญใจ ลอยแก้ว. 2560. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพน เดอร์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วรณา งามประเสริฐ. 2553. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุชาวไทย มุสลิมที่เป็นโรคเบาหวานในชุมชน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล
- ศุภศิลป์ ด้รักษา, เลียนภา โคตรแสนเมือง, เฉลิมพล โพธิ์สว่าง. 2559. ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองและ การกำกับตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการ สันทนาการกลุ่มเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ

ผู้ป่วยเบาหวานในเขตพื้นที่ให้บริการ สุขศาลา เทศบาลตำบลท่าคันโท อำเภوتاคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. ค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562 จาก

http://203.157.186.16/kmblog/page_research_detail.

ศูนย์บริการสาธารณสุข 15 ลาดพร้าว. 2561. รายงานกิจกรรมสาธารณสุข ศูนย์บริการสาธารณสุข 15

ลาดพร้าว ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2561. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.

สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2556. แนวทางเวชปฏิบัติการ

ป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า 2556. นนทบุรี : ชุมชม สหกรณ์

การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2539. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย

สุกาญจน์ อยู่คง, มลีนี สมภพเจริญ, ธราดล เก่งการพานิช, ทศนีย์ รวีวรกุล. 2558. ผลของโปรแกรมการ

กำกับตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 .การประชุมวิชาการสุข

ศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 17 เรื่อง “บทบาทของประชาชนกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ” วันที่ 14-

16 พฤษภาคม 2558 ณ โรงแรมจอมเทียน ปาล์มบีช โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี.

สุรีย์พันธุ์ วรพงศธร. 2557. การวิจัยทางสุขศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วิฑูรย์การปก.

สุรีย์พร ปัญญาเลิศ, นิรัตน์ อิมามิ, วรากร เกรียงไกรศักดิ์ดา. 2560. การกำกับตนเองในการส่งเสริม

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบลบ้านหนองชะโด จังหวัดสุพรรณบุรี.วารสารสุขศึกษา, 40(1), 69-81.

ผลการสอนว่ายน้ำด้วยการใช้โปรแกรมการฝึกการจินตภาพควบคู่กับการชมวิดีโอ ที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล

สาลิณี ไตลังคะ* สุนทร แม้นสงวน** ธิรดา ภาสวณิช*** ธงชัย เจริญทรัพย์มณี****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะในการว่ายน้ำท่าครอว์ลก่อนและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และ 3) เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะในการว่ายน้ำท่าครอว์ลก่อนและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 50 คน ด้วยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบประเมินค่าทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล และ 2) โปรแกรมการฝึกการจินตภาพควบคู่การชมวิดีโอท่าว่ายน้ำท่าครอว์ล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนแบบทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ และค่า t-test for independent ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึก ($\bar{X}=16.24$; $\bar{X}=12.88$) และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ($\bar{X}=14.88$; $\bar{X}=28.56$) สัปดาห์ที่ 6 ($\bar{X}=21.88$; $\bar{X}=32.88$), และ สัปดาห์ที่ 8 ($\bar{X}=31.12$; $\bar{X}=42.28$) ตามลำดับ 2) ระดับทักษะการว่ายน้ำท่า ครอว์ลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีการพัฒนาทักษะได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมในสัปดาห์หลังฝึกที่ 4 6 และ 8 และ 3) ระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลทั้งภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันระหว่างก่อนฝึกและหลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล โปรแกรมการฝึกการจินตภาพ การชมวิดีโอ

* โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง

** มหาวิทยาลัยรามคำแหง

*** มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ติดต่อผู้พิมพ์: สาลิณี ไตลังคะ E-mail : nokjung@hotmail.com มือถือ: 085-1138626

วันที่รับบทความ 20 พฤษภาคม 2562

วันที่แก้ไขบทความ 7 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 17 มิถุนายน 2564

The Effect of Swimming Instruction Using Imagery Training Program Watching VDO on Crawl Style Swimming Skill

Salinee Tairungka* Soontorn Mansanguan**

Tirata Bhasavanij*** Thongchai Charoensupmanee****

Abstract

This research aimed 1) to study the crawl style swimming skill of control (CG) and experimental (EG) groups, 2) to compare a crawl style swimming skill level before and after training at Week 4, 6, and 8 between CG and EG, and 3) to compare a crawl style swimming skill level before and after training at Week 4, 6, and 8 within CG and EG of the Mathayom Suksa-1 students. Participants were 50 Mathayom Suksa-1 students selected by a purposive sampling. Research tools were 1) the measure of crawl style swimming skill, and 2) an imagery training program with a crawl style swimming skill VDO. Data analysis consisted of Mean, and Standard Deviation, One-way repeated measure ANOVA, and t-test for independent. Results found that: 1) Mean of the crawlstyle swimming skill level of CG and EG at before training ($\bar{X}$ =16.24; $\bar{X}$ =12.88), and after training Week 4 ($\bar{X}$ =14.88; $\bar{X}$ =28.56), Week 6 ($\bar{X}$ =21.88; $\bar{X}$ =32.88), and Week 8 ($\bar{X}$ =31.12; $\bar{X}$ =42.28) 2) The overall crawl-style-swimming skill level between CG and EG had statistically significant difference, at the 0.05 α -level, as well as, the experimental group had been more developed the crawlstyle swimming skill than control after training at Week 4, Week 6, and Week 8. And, 3) The crawl style swimming skill level within both control and experimental groups had statistically significant difference at the 0.05 α -level, between before and after training at Week 4, Week 6, and Week 8.

Keywords: The crawl style swimming skill, An imagery training program, Watching VDO

บทนำ

สถิติเด็กจมน้ำเสียชีวิตจากการว่ายน้ำแต่ละปีมีจำนวนมากเพิ่มขึ้นทุกปีเนื่องมาจากเด็กว่ายน้ำไม่เป็น โดยเฉพาะในช่วงปิดภาคเรียน ช่วงฤดูร้อน มักจะได้ข่าวจากการจมน้ำเสียชีวิตของเด็กที่ชวนกันไปเล่นน้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ-ลำคลอง สระน้ำ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้สรุปสถานการณ์การตกน้ำ-จมน้ำของเด็ก พบว่า ทัวโลกกลุ่มเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีเสียชีวิตจากการตกน้ำ-จมน้ำปีละ 135,585 คน (ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก, 2561)

**** Srinakharinwirot University

Contract: Salinee Tairungka E-mail : nokjung_@hotmail.com Mobile : 085-1138626

Received: April 23, 2019 ; Revised: May 23, 2021 ; Accepted: June 18, 2021

ดังนั้น สถาบันการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องหมายพัฒนาประเทศเห็นความสำคัญของเรียนการสอนว่ายน้ำ จึงจัดการเรียนการสอนกีฬาว่ายน้ำที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของพลศึกษา มีการบรรจุไว้ในหลักสูตร พลศึกษาในระดับต่าง ๆ เช่น หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้ กำหนดให้ว่ายน้ำเป็นวิชาเลือกเสรี จำนวน 0.5 หน่วยการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2535, หน้า 69) และมีการเรียนการสอนจนถึงปัจจุบัน

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนว่ายน้ำ เปลี่ยนไปจากเดิมจากที่เคยสอนแบบบรรยาย และ สาธิต เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพที่ชัดเจน และเกิดภาพในใจ โดยการนำสื่อการสอนที่ทันสมัยเป็น แหล่ง ความรู้ที่หลากหลาย เช่น รูปภาพนิ่ง วิดีทัศน์ภาพเคลื่อนไหว เป็นการเรียนรู้จากตาหูฟัง เกิดความจำ และฝึกตามวิธี ที่ศึ่ ตามทฤษฎีของ โนเลส (Knowles, 1980) ที่กล่าวว่า เพื่อให้การเรียนรู้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมาก ที่สุด ควรดำเนินการปรับกลยุทธ์ด้านการเรียนการสอนในห้องเรียน รูปแบบการจัดห้องเรียน และ ปฏิสัมพันธ์ในการทำงานในห้องเรียน ซึ่งในการฝึกจินตภาพ ตามหลักทฤษฎีกล้ามเนื้อและระบบประสาท (Psychoneuromuscular Theory) การจินตภาพช่วยให้การเรียนรู้ทักษะกลไกและทำให้เกิดประสิทธิภาพ ทางกลไก เป็นรูปแบบการทำงานของระบบประสาทที่บริเวณกล้ามเนื้อ ซึ่งคล้ายกับที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติ ทักษะจริง แต่มีขนาดของแรงกระตุ้นที่น้อยกว่า โดยที่รูปแบบการทำงานระหว่างระบบประสาทกับ กล้ามเนื้อเช่นนี้ ช่วยในการสร้างความทรงจำที่เกี่ยวกับรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง (Morris, Splittle, & Watt, 2005) ด้วยเหตุนี้ การฝึกแบบจินตภาพจึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง เข้าใจทักษะ ลง มือปฏิบัติการ ว่ายน้ำท่าครอลได้ถูกต้อง ประหยัดเวลาและสามารถดูวิดีโอที่ศึ่ผ่านสื่อออนไลน์เป็นการเตรียม ความพร้อมก่อนและหลังเรียนตามความเหมาะสมของผู้เรียน อาจกล่าวได้ว่า การเรียนรู้ที่คำนึงถึงความ แตกต่างระหว่างบุคคลมีการวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างเป็นระบบเพื่อเกิดประโยชน์ สูงสุดแก่ผู้เรียนกิจกรรมที่จัดนั้นควรมีความหลากหลาย (วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2541, หน้า 40-53)

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนว่ายน้ำมองว่า การสอนโดยปกตินักเรียนอาจจะไม่ เห็นภาพ ทักษะ การว่ายน้ำที่ถูกต้อง นักเรียนมักปฏิบัติตามคำสอนของครูผู้สอน ดังนั้น การชมวิดีโอที่ศึ่ควบคู่กับการฝึก จินตภาพเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ นักเรียนสามารถเรียนว่ายน้ำเป็นเร็วขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการว่ายน้ำท่าครอล ก่อนและหลังการเรียนในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ของ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการว่ายน้ำท่าครอล ก่อนและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการว่ายน้ำท่าครอล ก่อนและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง ตำบล ท่าม่วง อำเภوتاม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2561 ที่เรียนว่ายน้ำทั้งหมด 395 คน มี 10 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกมา 2 ห้องเรียน ด้วยเหตุผลที่เป็นนักเรียนชายล้วนทั้ง 2 ห้องเรียน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/9 และ 1/10 ห้องละ 40 คน โดยนำมาทดสอบทักษะว่ายน้ำ คัดนักเรียนที่มีทักษะดีออก 5 คนและมีทักษะน้อยออกห้องละ 10 คน เหลือกลุ่มละ 25 คน จากนั้นนำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ห้องมาสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากแบ่งเป็น 2 กลุ่ม และนำค่าเฉลี่ยทักษะมาทดสอบค่า t (t -Test for Independent) ไม่พบความแตกต่าง ดังนี้

1. กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่เรียนว่ายน้ำตามแผนการสอนวิชาว่ายน้ำตามปกติ (เรียนครั้งละ 1 ชม. ทั้งหมด 8 ครั้ง โดยเรียนทักษะการใช้ขา แขน การหายใจ ความสัมพันธ์และต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำครอว์ล)
2. กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่เรียนว่ายน้ำตามแผนการสอนวิชาว่ายน้ำตามปกติ พร้อมด้วยการใช้โปรแกรมการฝึกจินตภาพควบคู่การชมวีดิทัศน์การว่ายน้ำท่าครอว์ล (เรียนครั้งละ 1 ชม. แบ่งเป็นการดูวีดิทัศน์ 3 นาที การฝึกจินตภาพ 7 นาที และตามแผนการสอนวิชาว่ายน้ำตามปกติ 50 นาที ทั้งหมด 8 ครั้ง โดยเรียนทักษะการใช้ขา แขน การหายใจ ความสัมพันธ์และต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำครอว์ล)
3. ผู้วิจัยดำเนินการประเมินด้วยตนเอง โดยใช้ใบบันทึกคะแนนแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลและจะทำการประเมินหลังการฝึกในคาบเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาเครื่องมือขึ้นมา 2 เครื่องมือ ดังนี้

เครื่องมือที่ 1 แบบประเมินค่าทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลของ มาลี บุญเนตร (2545, หน้า 71) ประกอบด้วย 4 ทักษะ คือ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจและทักษะความสัมพันธ์ของ ท่าว่ายน้ำ ที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการนำไปทดสอบซ้ำในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรศึกษา จำนวน 10 คน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในระดับ ดีมาก ($r = 0.91$)

เครื่องมือที่ 2 โปรแกรมการฝึกการจินตภาพควบคู่การชมวีดิทัศน์การว่ายน้ำท่าครอว์ลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการทดสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านกีฬาว่ายน้ำ จำนวน 3 คน และทางด้านจิตวิทยาการกีฬา จำนวน 2 คน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 จากนั้นจึงนำโปรแกรมที่ได้รับการพัฒนาแล้วไปใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

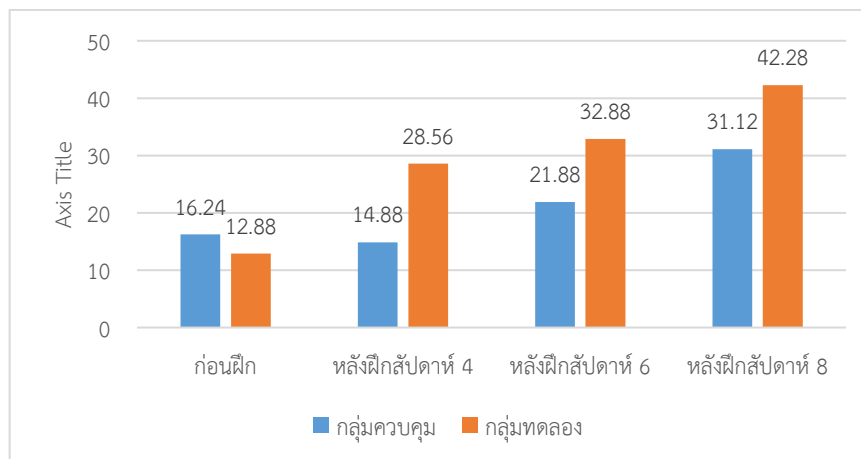
1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อการเปรียบเทียบระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนแบบทางเดียวด้วยการวิเคราะห์ซ้ำ (One-way repeated measure ANOVA) และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่า t -Test for Independent

สรุปผลการวิจัย

ตาราง 1 การศึกษาระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การทดสอบ	กลุ่ม	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	SD
ก่อนการฝึก	ควบคุม	25	16.24	14.67
	ทดลอง	25	12.88	12.65
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	ควบคุม	25	14.88	17.29
	ทดลอง	25	28.56	22.12
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	ควบคุม	25	21.88	22.20
	ทดลอง	25	32.88	23.74
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	ควบคุม	25	31.12	20.65
	ทดลอง	25	42.28	15.78



ภาพ 1 แผนภูมิการศึกษาระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 1 และภาพ 1 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึก ($\bar{X}=16.24$; $\bar{X}=12.88$) และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ($\bar{X}=14.88$; $\bar{X}=28.56$) สัปดาห์ที่ 6 ($\bar{X}=21.88$; $\bar{X}=32.88$), และ สัปดาห์ที่ 8 ($\bar{X}=31.12$; $\bar{X}=42.28$) ตามลำดับ นอกจากนี้ ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลก่อนฝึก กลุ่มควบคุมมีทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลดีกว่ากลุ่มทดลอง ส่วนในหลังเรียนในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 กลุ่มทดลองมีแนวโน้มระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ล ก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

การประเมินการว่ายน้ำท่าควอร์ล	กลุ่ม	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	SD	t	p
ทักษะการใช้ขา	ควบคุม	25	04.24	03.90	.07	.94
	ทดลอง	25	03.64	03.81		
ทักษะการใช้แขน	ควบคุม	25	03.92	03.58	.08	.93
	ทดลอง	25	02.88	03.27		
ทักษะการหายใจ	ควบคุม	25	02.48	02.52	.12	.90
	ทดลอง	25	02.52	02.46		
ทักษะความสัมพันธ์และต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำ	ควบคุม	25	05.60	05.25	.12	.90
	ทดลอง	25	03.84	03.60		
รวม	ควบคุม	25	16.24	14.67	.10	.91
	ทดลอง	25	12.88	12.65		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า ระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ล ก่อนฝึก ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ทั้งโดยภาพรวมและรายทักษะ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

การประเมินการว่ายน้ำท่าควอร์ล	กลุ่ม	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	SD	t	p
ทักษะการใช้ขา	ควบคุม	25	03.92	3.82	-3.40	.00*
	ทดลอง	25	07.80	4.23		
ทักษะการใช้แขน	ควบคุม	25	04.40	5.20	-1.80	.07
	ทดลอง	25	07.40	6.48		
ทักษะการหายใจ	ควบคุม	25	02.48	3.39	-2.15	.03*
	ทดลอง	25	04.96	4.75		
ทักษะความสัมพันธ์และต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำ	ควบคุม	25	04.08	5.17	-2.46	.01*
	ทดลอง	25	08.40	7.09		
รวม	ควบคุม	25	14.88	17.29	-2.43	.01*
	ทดลอง	25	28.56	22.12		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า ระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองโดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแต่ละทักษะแล้ว พบว่า ทุกทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นทักษะการใช้แขน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ล หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

การประเมินการว่ายน้ำท่าควอร์ล	กลุ่ม	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	SD	t	p
ทักษะการใช้ขา	ควบคุม	25	05.92	05.15	-4.78	.00*
	ทดลอง	25	10.20	05.60		
ทักษะการใช้แขน	ควบคุม	25	06.45	06.79	-1.19	.23
	ทดลอง	25	8.80	06.93		
ทักษะการหายใจ	ควบคุม	25	02.76	07.11	-1.49	.14
	ทดลอง	25	04.36	04.04		
ทักษะความสัมพันธ์และต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำ	ควบคุม	25	06.72	07.11	-1.33	.18
	ทดลอง	25	09.52	07.71		
รวม	ควบคุม	25	21.88	22.20	-2.15	.03*
	ทดลอง	25	32.88	23.74		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า ระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองโดยรวมมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแต่ละทักษะแล้วพบว่า ทุกทักษะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ ทักษะความสัมพันธ์และต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำ

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

การประเมินการว่ายน้ำท่าควอร์ล	กลุ่ม	จำนวน (คน)	$\bar{X}$	SD	t	p
ทักษะการใช้ขา	ควบคุม	25	09.04	03.04	-2.79	.00*
	ทดลอง	25	11.00	01.73		
ทักษะการใช้แขน	ควบคุม	25	08.16	06.53	-1.72	.09
	ทดลอง	25	11.04	03.45		
ทักษะการหายใจ	ควบคุม	25	05.92	04.95	-2.12	.03*
	ทดลอง	25	08.48	03.45		
ทักษะความสัมพันธ์และต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำ	ควบคุม	25	08.00	06.56	-2.10	.04*
	ทดลอง	25	11.76	06.04		
รวม	ควบคุม	25	31.12	20.65	-2.14	.03*
	ทดลอง	25	42.28	15.78		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่า ระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควรอวล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองโดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแต่ละทักษะ พบว่า ทุกทักษะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นทักษะการใช้แขน

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบระดับทักษะในการว่ายน้ำท่าควรอวล ภายในกลุ่มควบคุม สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8

ตัวแปรที่ศึกษา	Mauchly's Test of Sphericity			Tests of Within-Subjects Effects	F	p
	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	p			
ทักษะในการว่ายน้ำท่าควรอวลของ กลุ่มควบคุม	.270	29.744*	.00*	5098.830 Greenhouse-Geisser	47.868*	.00*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 ตามวิธี Greenhouse-Geisser ซึ่งสรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีอย่างน้อย 2 Conditions ที่มีค่าเฉลี่ยระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควรอวลในแต่ละสัปดาห์แตกต่างกัน จึงจะทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูล (สัปดาห์ที่จดบันทึก) ที่มีการวัดซ้ำ (ดูตาราง 7)

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบระดับทักษะในการว่ายน้ำท่าควรอวล ภายในกลุ่มทดลอง สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8

ตัวแปรที่ศึกษา	Mauchly's Test of Sphericity			Tests of Within-Subjects Effects	F	p
	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	Sig.			
ทักษะในการว่ายน้ำท่าควรอวลของ กลุ่มทดลอง	.203	36.239*	.00*	9364.840 Greenhouse-Geisser	90.240*	.00*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 7 ตามวิธี Greenhouse-Geisser ซึ่งสรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีอย่างน้อย 2 Conditions ที่มีค่าเฉลี่ยทักษะในการว่ายน้ำท่าควรอวลในแต่ละสัปดาห์ที่จดบันทึก (สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8) แตกต่างกัน จึงจะทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูล (สัปดาห์ที่จดบันทึก) ที่มีการวัดซ้ำ (ดูตาราง 8)

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบรายคู่ของกลุ่มควบคุมด้วย Pairwise Comparisons

สัปดาห์		สัปดาห์ก่อน การฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{X}$	16.24	14.88*	21.88	31.12*
ก่อน		-	01.36*	-5.64*	-14.88*
การฝึก	16.24		(.00)	(.000)	(.000)
หลังการฝึก		-	-	-7.00*	-16.24*
สัปดาห์ที่ 4	14.88			(.000)	(.000)
หลังการฝึก		-	-	-	-20.81*
สัปดาห์ที่ 6	21.88				(.000)
หลังการฝึก		-	-	-	-
สัปดาห์ที่ 8	31.12		-	-	-

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 แสดงว่า การเปรียบเทียบรายคู่ของกลุ่มควบคุม พบค่าเฉลี่ยระดับทักษะการว่ายน้ำท่า ครอว์ลทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 โดยที่สัปดาห์ที่ 8 มีผลคะแนนมากที่สุด

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบรายคู่ของกลุ่มทดลองด้วย Pairwise Comparisons

สัปดาห์		สัปดาห์ก่อน การฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	$\bar{X}$	12.88	28.56	32.88	42.28
ก่อน		-	-15.68*	-23.00*	-29.40*
การฝึก	12.88		(.000)	(.000)	(.000)
หลังการฝึก		-	-	-7.32*	-13.72*
สัปดาห์ที่ 4	28.56			(.000)	(.000)
หลังการฝึก		-	-	-	-6.40*
สัปดาห์ที่ 6	32.88				(.001)
หลังการฝึก		-	-	-	-
สัปดาห์ที่ 8	42.28		-	-	-

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 โดยที่สัปดาห์ที่ 8 มีผลคะแนนมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. การศึกษาระดับทักษะการว่ายน้ำท่าก่อนฝึกและหลังฝึก สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองสัปดาห์ ก่อนการฝึก ($\bar{X}$ =16.24; $\bar{X}$ =12.88) และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ($\bar{X}$ =14.88; $\bar{X}$ =28.56) สัปดาห์ที่ 6

($\bar{X}$ =21.88; $\bar{X}$ =32.88) และ สัปดาห์ที่ 8 ($\bar{X}$ =31.12; $\bar{X}$ =42.28) มีแนวโน้มสูงขึ้น นอกจากนี้ก่อนฝึก กลุ่มควบคุมมีทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ดดีกว่ากลุ่มทดลอง ส่วนในหลังเรียนในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 กลุ่มทดลองมีแนวโน้มระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ดสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. การเปรียบเทียบระดับทักษะการว่ายน้ำ ก่อนฝึกและหลังฝึก สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีดังนี้

1) ทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ด ในสัปดาห์ก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ทั้งโดยภาพรวมและรายทักษะ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ด หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน ทั้งโดยภาพรวมและรายทักษะ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นทักษะการใช้แขน

3) ทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ด หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน ทั้งโดยภาพรวมและรายทักษะการใช้ขา ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์และต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำ

4) ทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ด หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน ทั้งโดยภาพรวมและรายทักษะ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นทักษะการใช้แขน

3. การเปรียบเทียบทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ดของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุงภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีดังนี้

1) ผลการเปรียบเทียบทักษะในการว่ายน้ำท่าควอร์ดหลังการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง ที่เรียนด้วยการอธิบายและสาธิตของครูผู้สอนเพียงอย่างเดียวกับชมวีดีทัศน์ การว่ายน้ำและฝึกจินตภาพควบคู่กับการเรียนว่ายน้ำ กลุ่มควบคุม มีทักษะในการว่ายน้ำท่าควอร์ดในแต่ละสัปดาห์ที่จัดบันทึกมีความแตกต่างกันทุกคู่ (สัปดาห์ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่สัปดาห์ที่ 8 มีผลคะแนนมากที่สุด กลุ่มทดลอง ทักษะในการว่ายน้ำท่าควอร์ดในแต่ละสัปดาห์ที่จัดมีความแตกต่างกันทุกคู่ (สัปดาห์ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่สัปดาห์ที่ 8 มีผลคะแนนมากที่สุด

2) ผลการเปรียบเทียบระดับทักษะในการว่ายน้ำท่าควอร์ด หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง ทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึก มีความแตกต่างกันทุกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้ประกอบด้วย 3 วัตถุประสงค์หลัก คือ 1) เพื่อศึกษาระดับทักษะการว่ายน้ำท่าควอร์ดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะในการว่ายน้ำท่าควอร์ด ในสัปดาห์ก่อนและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และ 3) เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะในการว่ายน้ำท่าควอร์ดก่อนและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

จากการศึกษาระดับทักษะการว่ายน้ำ ก่อนฝึกและหลังฝึก สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึก มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งก่อนฝึก กลุ่มควบคุมมีทักษะการว่ายน้ำท่าครอลดีกว่ากลุ่มทดลอง ส่วนในหลังเรียนในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 กลุ่มทดลองมีแนวโน้มระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอลสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามหลักทฤษฎีกล้ามเนื้อและระบบประสาท (Psych neuromuscular Theory) การจินตภาพช่วยให้การเรียนรู้ทักษะกลไกและทำให้เกิดประสิทธิภาพทางกลไก เป็นรูปแบบการทำงานของระบบประสาทที่บริเวณกล้ามเนื้อ ซึ่งคล้ายกับที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติทักษะจริง แต่มีขนาดของแรงกระตุ้นที่น้อยกว่า โดยที่รูปแบบการทำงานระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อเช่นนี้ ช่วยในการสร้างความทรงจำที่เกี่ยวกับรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง (Morris, Splittle, & Watt, 2005) สอดคล้องกับ สุกัญญา ลัมสุนันท์ (2543) ที่ทำการศึกษารื่อง ผลการฝึกจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟลูกสั้นและลูกยาวในกีฬาแบดมินตันระหว่างกลุ่มทดลองที่หนึ่งกับกลุ่มควบคุม พบว่า ผลการฝึกจินตภาพควบคู่กับการฝึกเสิร์ฟที่มีผลทำให้ความสามารถในการเสิร์ฟลูกสั้นและลูกยาวในกีฬาแบดมินตันเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึก และสอดคล้องกับ อัจฉราภรณ์ เชื้อช้าง นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร สุริพร อนุศาสนนันท์ และ ธิรดา ภาสวณิช (2562) โดยศึกษาประสิทธิภาพของการจินตภาพที่มีต่อการรับรู้การเคลื่อนไหว ทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น สำหรับนักกอล์ฟระดับเริ่มเล่น โดยการทดสอบ “คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ” ด้วย EMG system และ “การรับรู้การเคลื่อนไหว” ขณะปฏิบัติตามโปรแกรมฯ ด้วยแบบสอบถามการรับรู้ความรู้สึกเคลื่อนไหว พบว่า นักกอล์ฟมีความถี่ของคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มของทักษะการพัตต์กอล์ฟที่สูงขึ้นตลอดการทดลอง

ส่วนการเปรียบเทียบระดับทักษะระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบความแตกต่างกันจากผลการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะกลุ่มควบคุมเรียนตามโปรแกรมการสอนว่ายน้ำปกติโดยไม่ได้เห็นภาพการว่ายน้ำที่ถูกต้อง แต่สำหรับกลุ่มทดลองได้เรียนตามโปรแกรมการสอนว่ายน้ำปกติพร้อมด้วยการฝึกจินตภาพควบคู่กับการดูทักษะการว่ายน้ำที่ถูกต้องจากวิดีโอทัศน์ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการจินตภาพที่ ธิรดา ภาสวณิช (2559, หน้า 53) ได้กล่าวไว้ว่า การจินตภาพที่ตื้นนั้นต้องสามารถสร้างภาพที่เหมือนสถานการณ์จริงได้ ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งห้าที่ช่วยในการสร้างประสิทธิภาพในจินตภาพ ความชัดเจนของจินตภาพ การควบคุมจินตภาพ ความง่ายในการเกิดจินตภาพ ความเร็วในการเกิดจินตภาพ และระยะเวลาในการเกิดจินตภาพ ผู้ที่ฝึกการจินตภาพทางการกีฬาสามารถนำไปพัฒนาทักษะทางกาย ทางจิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุกัญญา ลัมสุนันท์ (2543) เรื่อง ผลการฝึกจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟลูกสั้นและลูกยาวในกีฬาแบดมินตัน ระหว่างกลุ่มทดลองที่หนึ่งกับกลุ่มควบคุม พบว่า ผลการฝึกจินตภาพควบคู่กับการฝึกเสิร์ฟที่มีผลทำให้ความสามารถในการเสิร์ฟลูกสั้นและลูกยาวในกีฬาแบดมินตันเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกและกลุ่มทดลองมีความสามารถในการเสิร์ฟลูกแบดมินตันสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอลภายในกลุ่มทดลอง พบว่ามีการพัฒนาการของทักษะการว่ายน้ำท่าครอลหลังฝึกทุกสัปดาห์สูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะว่า กลุ่มทดลองมีภาพในใจจากการได้ดูทักษะที่ถูกต้องจากวิดีโอทัศน์ และมีการฝึกการสร้างภาพในใจด้วยจินตภาพแบบซ้ำ ๆ ซึ่งอาจช่วยเสริมให้มีทักษะที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ วารี นันทสิงห์ (2556) ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟตะกร้อคู่ พบว่า การทำจินตภาพของนักกีฬาหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การเปรียบเทียบระดับทักษะในการว่ายน้ำท่าครอว์ลภายในกลุ่มควบคุม พบว่าหลังการฝึกทุกสัปดาห์มีระดับทักษะสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะว่ากลุ่มทดลองมีภาพในใจจากการได้ดูทักษะที่ถูกต้องจากวิดีโอ และฝึกจินตภาพควบคู่ไปด้วย ทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้น ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้เห็นภาพทักษะที่ถูกต้องเพราะ เรียนตามแผนการสอนแบบปกติเพียงอย่างเดียวซึ่งสอดคล้องกับ ภาสกร เติวิชพงศ์ และ สุชาติ ราษฎร์ภิบาลโนบาย (2557) ที่พบว่า การฝึกจินตภาพและการผ่อนคลาย กล้ามเนื้อมีผลทำให้นักกีฬามีการพัฒนาทักษะการยิงประตูโทษบาสเกตบอลได้ดีขึ้นกว่าการฝึก บาสเกตบอลทั่วไปเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการวิจัยพบว่าการสอนโดยใช้โปรแกรมการฝึกจินตภาพควบคู่กับการชมวิดีโอมีข้อดีทำให้ทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลสูงกว่าการสอนแบบปกติ ดังนั้นผู้สอนว่ายน้ำจึงควรนำโปรแกรมการฝึกจินตภาพควบคู่กับการชมวิดีโอไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักเรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. 2535. *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521*. (พิมพ์ครั้งที่ 3) กรุงเทพฯ: ภาสกร เติวิชพงศ์. 2559. PED4303 จิตวิทยาการกีฬา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ภาสกร เติวิชพงศ์ และ สุชาติ ราษฎร์ภิบาลโนบาย. 2557. *ผลของการฝึกจินตภาพและการผ่อนคลาย กล้ามเนื้อต่อความแม่นยำในการยิงประตูโทษบาสเกตบอล ของนักกีฬาชายระดับปริญญาตรี*. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2561, สืบค้นจาก <http://repository.cmu.ac.th/handle/6653943832/39704>
- มาลี บุญเนตร. 2545. *การสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับนักเรียน หญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ. 2541. *การเรียนแบบร่วมมือ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วาริ นันทสิงห์. 2556. *ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟตะกร้อคู่*. ปริญญานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก. 2561. “*น้ำพริกชีวิต*” จมน้ำ...ครองสถิติสูงสุดการตายของเด็กไทย. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2561, สืบค้นจาก http://www.csip.org/csip/autopage/show_page.php?h=119&s_id=138&d_id=138
- สุกัญญา ลิ้มสุนันท์. 2543. *ผลการฝึกจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟลูกสั้นและลูก ยาวในกีฬาแบดมินตัน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉราภรณ์ เชื้อช้าง, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, สุริพร อนุศาสนนันท์, และ ธิรา ภาสวณิช. 2562. *ผลของโปรแกรมการฝึกจินตภาพที่มีต่อทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ*. *วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา*. 11(3), กันยายน – ธันวาคม, หน้า 109-117.

Knowles, M.S. 1980. *The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy*. Englewood Cliffs, NJ: Cambridge Adult Education.

Morris, T., Splittle, & Watt, A. 2005. *Imagery in sport*. John Wiley & Sons Australia, Ltd.

รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเล่นกีฬาของ เยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร

ศรายุทธ จุณณวัฒน์* สิทธิ อีสรณ์**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร โดยรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยผสมวิธีระหว่างการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการวิจัยเชิงปริมาณโดยการเก็บแบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยเชิงคุณภาพคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ผลิตหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับรายการกีฬาทางโทรทัศน์ จำนวน 15 ท่าน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ส่วนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสอบถามคือ เยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน สุ่มแบบโควตา โดยเก็บเขตละ 70 คน จาก 6 เขต เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างและแบบสอบถาม ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือเชิงคุณภาพและปริมาณโดยผู้เชี่ยวชาญและคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ พบว่า รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ด้านรายการถ่ายทอดสด รายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทให้ความรู้ รายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทว่าไรต์และรายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทผสมรูปแบบใหม่มีผลกับเจตคติในการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร

คำสำคัญ : รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ เจตคติ การเล่นกีฬา เยาวชนชาย กรุงเทพมหานคร

* นิสิตปริญญาเอก, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

** รองศาสตราจารย์ ดร., คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ติดต่อผู้พิมพ์: ศรายุทธ จุณณวัฒน์ E-mail.: srayuth@gmail.com มือถือ 092-5469955

วันที่รับบทความ 17 เมษายน 2564 วันที่แก้ไขบทความ 23 พฤษภาคม 2564

วันที่ตอบรับ 19 มิถุนายน 2564

Sport Television Program Models Related to the Attitude Towards Sport Participations Among Male Youths in Bangkok Metropolitan

Srayuth Junnawat* Sid Terason**

Abstract

The objective of this research was to study the form of sport TV programs that had relation to attitudes towards playing sports of male youths in Bangkok areas. This study was Mixed Methods Research between qualitative research by in-depth interview and quantitative research by questionnaires. The main 15 key informants in qualitative research were the stakeholders, the producers, and those who got involved with sport TV programs. All of them were purposive sampling for the study. Meanwhile, the sampling obtained from questionnaire collection were 420 youths living in the areas of Bangkok through quota sampling. 70 samples were collected from 6 areas. Research tools were structural in- depth interview and questionnaires for examining the confidence of qualitative and quantitative tools that were conducted by the experts. After that, they were taken to be calculated reliability of the questionnaires by the methods for analyzing the values of Alpha-Coefficient. At the meantime, data analysis was conducted by content analysis and descriptive statistics were frequency, percentage, mean, standard deviation, Multiple Regression Analysis, and Factor Analysis. According to research findings, it was revealed that the form of broadcasting sport TV programs as, sport programs on television that gave knowledge, variety sport TV programs, and sport TV program with the new form mixed had significant impact on the attitudes towards playing sports of male youths in the areas of Bangkok Metropolitan.

Keywords: Sport Television Program, Attitude, Sport Participation, Thai Male Youths, Bangkok Metropolitan

* Doctor's degree student, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

** Associate Professor, Dr., Faculty of Sport Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Contact: Srayuth Junnawat E-mail: srayuth@gmail.com มือถือ 092-546995

Received: April 17, 2019

; Revised: May 23, 2021

; Accepted: June 19, 2021

บทนำ

ปัจจุบัน ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อเด็กและเยาวชน เกิดจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ พบว่า เด็กและเยาวชนได้เข้าสู่สังคมแห่งการแข่งขัน โดยบางรายไม่สามารถแยกได้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด แก้ปัญหาเบื้องต้นไม่ได้ ขาดที่ปรึกษา และกระทำในสิ่งที่ตนเองอาจรู้เท่าไม่ถึงการณ์ได้ (สำนักประชาสัมพันธ์เขต 1 จังหวัดขอนแก่น กรมประชาสัมพันธ์, 2558)

ภาครัฐบาล ภาคเอกชนและประชาสังคมมีการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมีการหันมาเล่นกีฬาเพิ่มมากขึ้นซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564 ที่มุ่งเน้นส่งเสริมการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและให้ทุกภาคส่วนคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ (ราชกิจจานุเบกษา, 2560: 78) สอดคล้องกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 ที่กำหนดยุทธศาสตร์การมุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพโดยเฉพาะส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพสำหรับประชาชนและส่งเสริมการออกกำลังกายและการมีสุขภาพจิตที่ดี นอกจากนี้แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติฉบับที่ 6 พ.ศ.2560-2564 ของการกีฬาแห่งประเทศไทย กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาที่มีกรอบแนวทางการพัฒนากีฬาของชาติให้บรรลุเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและนโยบายรัฐบาลซึ่งได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการกีฬาสอดคล้องกับการเล่นกีฬาได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 คือ การส่งเสริมให้เกิดความรู้และความตระหนักด้านการออกกำลังกายและการกีฬาระดับพื้นฐานและยุทธศาสตร์ที่ 2 คือ การส่งเสริมให้มวลชนมีการออกกำลังกายและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการกีฬา (การกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2560-2564, 2560) นอกจากนี้แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด พ.ศ.2560 ของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด กำหนดจุดมุ่งหมายของแผนเพื่อลดปริมาณผู้เข้าสู่อการกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติด โดยพัฒนาให้เป็นแกนนำและสร้างเครือข่ายในการช่วยเหลืองานทางราชการในรูปแบบการรวมกลุ่ม เช่น การเล่นดนตรี กีฬาหรืองานบริการสาธารณประโยชน์โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงจึงได้นำกลุ่มเยาวชนเข้ารับการอบรม (กรมประชาสัมพันธ์, 2560)

จากการสำรวจพฤติกรรมกรรมการชมโทรทัศน์ของคนกรุงเทพฯ พบว่า มีพฤติกรรมกรรมการชมโทรทัศน์รายการกีฬาเพียงร้อยละ 12.57 เท่านั้น (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2560) ซึ่งถือว่าน้อยมากหากเทียบกับรายการกีฬาอื่นๆ ส่วนอุปกรณ์ที่วัยรุ่นใช้ในการรับชมรายการโทรทัศน์คือ ดิจิทัลทีวีมากถึงร้อยละ 59.5 (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2559) ส่วนประเภททางรายการที่รับชมนั้นมีประเภททางรายการที่รับชมถ่ายทอดสดกีฬาเพียงร้อยละ 17.5 จะเห็นได้ว่าการรับชมรายการกีฬาทางโทรทัศน์ยังมีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับรายการอื่นๆ เช่น รายการวาไรตี้ ละคร เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบรายการกีฬาให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้ชมและสถานการณ์ปัจจุบันดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนให้มีการเล่นกีฬาอย่างเหมาะสมกับเด็กและเยาวชนในแต่ละวัยและยังเป็นการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านสุขภาพและพลานามัยรวมทั้งสุขภาพจิตจึงเป็นต้องศึกษาารูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กับเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานครเพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนหรือประชาชนทั่วไปให้มาสนใจการเล่นกีฬาเพิ่มมากขึ้นและลดความเสี่ยงหรืออันตรายที่จะเกิดสุขภาพล้มเหลว

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา (หรือ) วิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยผสมวิธี (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการเก็บแบบสอบถาม (Questionnaire)

2. ขั้นตอนในการวิจัย เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการวิจัย 3 ขั้นตอนคือ ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึกและการเก็บแบบสอบถาม

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึกได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ผลิตหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับรายการกีฬาทางโทรทัศน์ประกอบด้วยช่อง 3, 5, 7, 9, 11, ThaiPBS, True, Thairat TV, PPTV, Siam Sport, T-Sport นักจิตวิทยาเด็กและเยาวชนและผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ที่จะถ่ายทอดข้อมูลให้แก่ผู้วิจัยได้และมีประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวไม่ต่ำกว่า 5 ปี

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสอบถาม ได้แก่ เยาวชนชายในกรุงเทพฯ จำนวน 66,433 คน (ระบบสถิติทางทะเบียน, 2559) ซึ่งแยกตามโดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบประจำกลุ่มปฏิบัติงานของสำนักงานเขตในการตรวจสอบติดตามและศึกษาในพื้นที่ต่างๆ ของกรุงเทพฯ กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) โดยกำหนดระดับค่าความคลาดเคลื่อนไว้ที่ร้อยละ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ เยาวชนชายในกรุงเทพฯ จำนวน 396 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาด ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 6% ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ 420 คน จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยเก็บเขตละ 70 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างและแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ของ Best (1977) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์สมมติฐานและการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ (Factor Analysis)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

1. รูปแบบและคุณลักษณะของรายการกีฬาทางโทรทัศน์

1.1 รายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์ ควรมีรูปแบบและลักษณะคือ การเล่าข่าวต้องเกิดจากการที่ต้องเล่าแบบสบาย เข้าใจง่าย บันทึกลงและน่าฟังทำให้ผู้ฟังสามารถรับสาร เข้าใจง่าย โดยรูปแบบรายการที่เหมาะสมสำหรับเด็กและเยาวชนต้องปรับเปลี่ยนเป็นที่เข้าใจได้ง่าย รูปแบบการนำเสนอที่ชัดเจน มีลูกเล่น เทคนิคเข้ามาช่วยเพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้นซึ่งจะทำให้รายการเกิดความแปลกใหม่ โดดเด่นต่างจากช่องอื่นๆ เข้าถึงได้และสามารถแยกกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน

1.2 ประเภทย่อยทอดสดเป็นรูปแบบรายการในปัจจุบันที่ได้รับความนิยมต้องมีรูปแบบและลักษณะของรายการคือ ผู้บรรยายให้ข้อคิดเกี่ยวกับของกีฬาแต่ละประเภทและมีการถ่ายทอดสดออกไป ผู้บรรยาย

ที่ดีต้องมีคุณภาพ รู้ลึกจริงและมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่นำเสนอจะทำให้รายการประเภทนี้น่าสนใจ รวมถึงต้องมีการสอนเทคนิคให้แก่ผู้ชมและการสอดแทรกสาระที่เป็นประโยชน์

1.3 ประเภทให้ความรู้ ควรมีรูปแบบและลักษณะคือ ต้องเสริมข่าวหรือรายการที่น่าสนใจของนักกีฬาเยาวชน ให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชนเพื่อเป็นแรงจูงใจให้หันมาเล่นกีฬา

1.4 ประเภทวไรตี้ ควรมีรูปแบบและลักษณะคือ ต้องเน้นความหลากหลายของพิธีกร พิธีกรต้องมีชื่อเสียง น่าสนใจ เน้นความบันเทิง สนุกสนาน มีการสอดแทรกเรื่องของการให้ความรู้ เนื้อหาสาระของเกมส์กีฬาเข้ามาประกอบ นอกจากนั้นมีการสร้างสีสันให้เพลิดเพลินใจและต้องมีส่วนร่วมของพิธีกรและผู้ชม

1.5 ประเภทรูปแบบผสม รายการประเภทนี้จะได้อรรถรส เป็นการเปิดตลาดของกีฬาบางประเภท มีแสง สี เสียงและน่าตื่นตาตื่นใจชวนติดตาม การนำเสนอจะเหมือนกันกับประเภทวไรตี้ซึ่งมีการนำข้อเขียนมีเดียเข้ามาผสมผสาน

1.6 รายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่ส่งเสริมการเล่นกีฬาของเยาวชนในกรุงเทพฯ ควรมีรูปแบบและลักษณะคือ ควรส่งเสริม พัฒนาสถานที่ในการเล่นกีฬา จัดรายการแข่งขันกีฬาให้เหมาะสมกับเด็กและเยาวชนในกรุงเทพฯ และส่งเสริมสนับสนุนให้ครอบครัวเป็นแรงผลักดันในการให้หันมาเล่นกีฬามากกว่าการแข่งขันทักษะการเรียน

ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่สำคัญดังนี้

1. คุณลักษณะของรายการกีฬาทางโทรทัศน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D.=0.43) เมื่อแยกรายข้อต้องมีช่องทางในการสื่อสารที่เป็นประโยชน์ ชัดเจนและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย เช่น YouTube มากที่สุด ($\bar{X} = 4.45$, S.D.=0.75) รองลงมาคือ รายการกีฬาทางโทรทัศน์ ควรมีความโดดเด่นในการเรียกความสนใจ น่าติดตาม ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเข้าใจง่ายจากผู้ชม ($\bar{X} = 4.40$, S.D.=0.75) และรายการกีฬาทางโทรทัศน์ควรสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ชมหันมาเล่นกีฬาได้ ($\bar{X} = 4.38$, S.D.=0.72)

2. รูปแบบหรือประเภทของรายการกีฬาทางโทรทัศน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D.=0.49) เมื่อแยกรายข้อประเภทวไรตี้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D.=0.53) รองลงมาคือ ประเภทให้ความรู้ ($\bar{X} = 4.20$, S.D.=0.59) และประเภทถ่ายทอดสด ($\bar{X} = 4.15$, S.D.=0.55) เมื่อแยกรายด้าน พบว่า

- รายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, S.D.=0.58) เมื่อแยกรายข้อสามารถทราบผลกีฬาต่างๆ ที่สนใจผ่านรายการข่าวกีฬาได้อย่างรวดเร็วตามความต้องการมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33$, S.D.=0.72)

- รายการถ่ายทอดสด พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D.=0.55) เมื่อแยกรายข้อควรมีการสรุปไฮไลต์การแข่งขันสำหรับชมย้อนหลังได้มากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$, S.D.=0.70)

- รายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทให้ความรู้ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D.=0.59) เมื่อแยกรายข้อ โดยรายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทให้ความรู้ทำให้สนใจกีฬามากขึ้นมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, S.D.=0.78)

- ประเภทวไรตี้ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D.=0.53) เมื่อแยกรายข้อ โดยรายการกีฬาประเภทวไรตี้ต้องมีความน่าสนใจและกระตุ้นให้ผู้ชมรับข้อมูลที่แปลกใหม่มากที่สุด ($\bar{X} = 4.44$, S.D.=0.77)

- ประเภทผสมรูปแบบใหม่ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$, S.D.=0.66) เมื่อแยกรายข้อ โดยรายการกีฬาประเภทผสมรูปแบบใหม่ต้องมีการผสมกีฬากับความบันเทิงเข้าด้วยการนำเสนอ สีและเสียงมาประกอบเพื่อความตื่นเต้นให้แก่ผู้ชม เช่น ไทยไฟต์ มากที่สุด ($\bar{X}=4.16$, S.D.=1.02)

3. เจตคติต่อการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.26$, S.D.=0.59) เมื่อแยกรายข้อ เจตคติต่อการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพฯ โดยการเล่นกีฬาเกิดจากการเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุนภายในครอบครัวมากที่สุด ($\bar{X}=4.48$, S.D.=0.71)

4. การทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ โดยการนำค่าการวัดจากตัวแปรอิสระรูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 5 ตัวแปรและตัวแปรตามนำเข้าสู่สมการเพื่อวิเคราะห์ค้นหาแปรที่มีผลโดยใช้วิธี Enter

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0.132	0.134		0.981	0.327
รายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์	0.060	0.036	0.059	1.676	0.094
รายการถ่ายทอดสด	0.198	0.060	0.185	3.288*	0.001
ประเภทให้ความรู้	0.454	0.046	0.450	9.872*	0.000
ประเภทวาไรตี้	0.186	0.055	0.167	3.368*	0.001
ประเภทผสมรูปแบบใหม่	0.093	0.033	0.103	2.772*	0.006

R=0.850, $R^2=0.723$, Adjusted $R^2=0.719$, Durbin-Watson=2.088, F-ratio=215.850*

หมายเหตุ: นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า สมประสิทธิ์รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ทั้ง 5 รูปแบบ ($R^2=0.850$) พบว่าเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพฯ ขึ้นอยู่กับรูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ ร้อยละ 72.3 ส่วนสมประสิทธิ์การพยากรณ์เมื่อปรับแก้แล้ว (Adjusted $R^2=0.719$) ทดสอบค่าสถิติ F-test ค่า Sig=0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .05 แสดงว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว สามารถทำนายผลการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ด้วยวิธีการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุได้ หากพิจารณาจำแนกรายตัวแปรอิสระ พบว่า ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุด้วยวิธี Enter พบว่า รายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์มีค่า B=0.060, t=1.676, Sig=0.094 จึงทำให้รายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์ไม่ส่งผลกับเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร, รายการถ่ายทอดสดมีค่า B=0.198, t=3.288, Sig=0.001 จึงทำให้รายการถ่ายทอดสดส่งผลกับเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร, ประเภทให้ความรู้มีค่า B=0.454, t=9.872, Sig=0.000 จึงทำให้รายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทให้ความรู้ส่งผลกับเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร, ประเภทวาไรตี้มีค่า B=0.186, t=.368, Sig=0.001 จึงทำให้รายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทวาไรตี้ส่งผลกับเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานครและประเภท

ผลสมรูปแบบใหม่มีค่า $B=0.093$, $t=2.772$, $Sig=0.006$ จึงทำให้รายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทผลสมรูปแบบใหม่ส่งผลกับเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร

ดังนั้นรูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ประเภทรายการถ่ายทอดสด ประเภทให้ความรู้ ประเภทวไรตี้และประเภทผลสมรูปแบบใหม่มีผลกับเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานครสามารถแสดงสมการได้ดังนี้

$$\text{Unstandardized } Y = 0.132 + 0.060x_1 + 0.198 \times 2^* + 0.454x_3^* + 0.186x_4^* + 0.093x_5^*$$

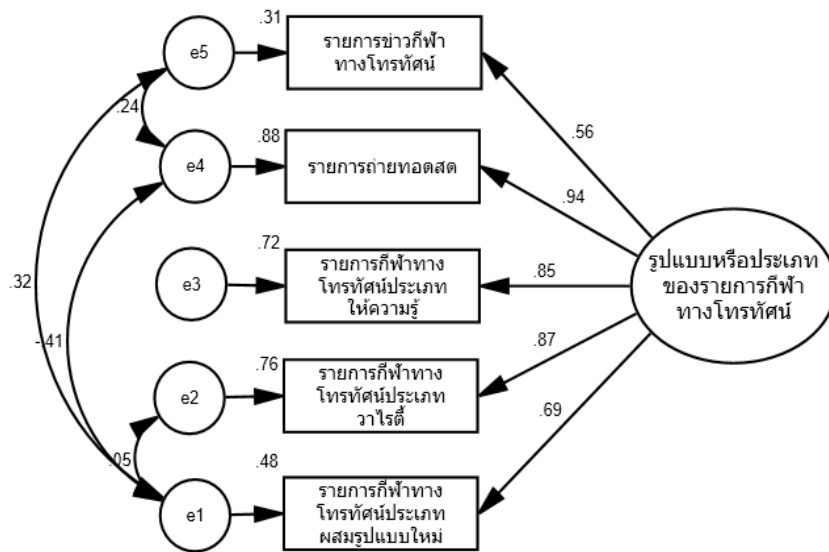
$$\text{Standardized } Z_y = 0.059x_1 + 0.185x_2^* + 0.450x_3^* + 0.167x_4^* + 0.103x_5^*$$

หมายเหตุ: มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ด้านรายการถ่ายทอดสด ประเภทให้ความรู้ ประเภทวไรตี้และประเภทผลสมรูปแบบใหม่มีผลกับเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร ดังนั้นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของประเภทของรายการกีฬาทางโทรทัศน์ของตัวแปร 5 ตัวแปร พบว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบหรือประเภทของรายการกีฬาทางโทรทัศน์มีค่าสถิติไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด คือ ค่าสถิติ Chi-Square มีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์=21.661 (ไม่ผ่านเกณฑ์), GFI=0.926 (ผ่านเกณฑ์), AGFI=0.778 (ไม่ผ่านเกณฑ์), CFI=0.926 (ไม่ผ่านเกณฑ์), Standardized RMR=0.020 (ผ่านเกณฑ์) และ RMSEA=0.222 (ไม่ผ่านเกณฑ์) แสดงว่าโมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงมีความจำเป็นต้องปรับโมเดลให้มีความกลมกลืนมากขึ้น โดยทำการปรับโมเดลตามค่าเสนอแนะจากดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices: MI) ผลการวิเคราะห์โมเดลที่ปรับแล้วค่าสถิติไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์=.125, GFI=0.998, AGFI=0.966, CFI=0.999, Standardized RMR=0.003 และ RMSEA=0.050 ค่าสถิติทั้งหมดผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดแสดงว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของประเภทของรายการกีฬาทางโทรทัศน์สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากภาพที่ 1 และตารางที่ 2 พบว่า โครงสร้างของรูปแบบหรือประเภทของรายการกีฬาทางโทรทัศน์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์=2.353 องศาอิสระ, $df = 1$, $P\text{-value}=0.125$, GFI=0.998 โดยเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนัก (Factor Loading) พบว่า ตัวแปรรายการถ่ายทอดสดมีค่าน้ำหนักปัจจัยมากที่สุดคือ 0.94 รองลงมาคือ ประเภทวไรตี้ ประเภทให้ความรู้ ประเภทผลสมรูปแบบใหม่และรายการข่าวกีฬาทางโทรทัศน์มีค่าน้ำหนักปัจจัย 0.87, 0.85, 0.69 และ 0.56 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



$$\chi^2=2.353, df=1, P\text{-value}=0.125, RMSEA=0.05, \chi^2/df=2.353, GFI=0.998$$

ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบหรือประเภทของรายการกีฬาทางโทรทัศน์

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่มีผลต่อเจตคติการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานครมี 4 รูปแบบคือ รายการถ่ายทอดสด ประเภทให้ความรู้ ประเภทวาไรตี้และประเภทผสมรูปแบบใหม่ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชโลธร เสี่ยงใสและสุจิตรา สุนทรทรัพย์ (2558) พบว่า ปัจจัยนำด้านความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายไปในทิศทางตรงกันข้าม แต่ปัจจัยนำด้านทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไปในทิศทางเดียวกัน ปัจจัยเอื้อและเสริมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไปในทิศทางเดียวกัน สรุปคือ พฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง การมีความรู้ไม่ได้หมายความว่าจะมีพฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกายมากแต่ทัศนคติ ปัจจัยเอื้อและเสริมจะช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสีทน ธรรมวงศ์ (2558) พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการเปิดรับสื่อด้านกีฬาของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำสอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลพิน ทองประเสริฐ และคณะ (2556) พบว่า 1. รูปแบบการฝึกสอนประเภทผู้ฝึกสอนแบบฝึกและแบบสอนผู้ฝึกสอนแบบประชาธิปไตย ผู้ฝึกสอนแบบสนับสนุนทางสังคมผู้ฝึกสอนแบบชมเชยหรือนเน้นการให้รางวัลต่างมีความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อมต่อการประสบความสำเร็จทางการกีฬาโดยผ่านการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางการกีฬาและแรงจูงใจภายใน 2. การตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางการกีฬาเกี่ยวกับการรับรู้ ความสามารถและการรับรู้การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นต่างมีความสัมพันธ์ทางอ้อมต่อการประสบความสำเร็จทางการกีฬาโดยผ่านแรงจูงใจภายใน 3. แรงจูงใจภายในมีความสัมพันธ์ทางตรงต่อการประสบความสำเร็จทางการกีฬาสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมพล สุทธจรรยา (2546) พบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏในกรุงเทพฯ ทั้ง 6 แห่ง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับดี ตัวแปรเพศ ระดับชั้นปี คณะ ความรู้ในเรื่องการออกกำลังกาย ทัศนคติที่มีต่อการออกกำลังกาย ระบบสนับสนุนขององค์กรในการออกกำลังกายและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นอกจากนั้นรายการกีฬาทางโทรทัศน์นั้นสามารถสื่อสารได้ดีกว่าสื่ออื่นๆ

เพราะการออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายทางโทรทัศน์ทำให้ผู้ชมรับชมและรับฟังได้ทั้งภาพและเสียงและทำให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้รูปแบบรายการกีฬาทางโทรทัศน์มี 4 รูปแบบที่ส่งผลกับเจตคติในการเล่นกีฬาของเยาวชนชายในกรุงเทพฯ แต่เจตคติต่อการเล่นกีฬาของเยาวชนชายต้องเกิดจากการเรียนรู้ส่งเสริม สนับสนุนในครอบครัว มีการจูงใจให้เล่นกีฬาได้อย่างต่อเนื่อง การเล่นกีฬาเกิดจากประสบการณ์ที่ดีจึงส่งผลทางบวกต่อเจตคติในการเล่นกีฬาซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการตอบสนองทางความคิดเป็นความนึกคิดภายในของผู้รับสารเส้นทางสู่การโน้มน้าว แบบจำลองแนวโน้มนำการครุ่นคิดและกลยุทธ์ของผู้ส่งสาร โดยความนึกคิดภายใน การโน้มน้าวที่ประสบความสำเร็จเป็นการทำให้ผู้รับสารเกิดความคิดหรือการตอบสนองทางความคิดในทางขึ้นชอบก่อให้เกิดพฤติกรรม เมื่อมีการไตร่ตรองมากเท่าไรจะยิ่งมีแนวโน้มการเปลี่ยนทัศนคติมากขึ้นเท่านั้น ถ้าการครุ่นคิดและการวิเคราะห์มีมากทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและกลยุทธ์ของผู้ส่งสารต้องใช้กลยุทธ์เพื่อการส่งเสริมผู้รับสารครุ่นคิดเชิงบวก สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ซึ่งเป็นการตัดสินใจทางสังคมการรับรู้ตนเองคุณลักษณะ ทฤษฎีเหล่านี้อธิบายได้ในบริบทการสื่อสารภายในบุคคลและระหว่างบุคคล การโน้มน้าวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร ตั้งแต่ภายในและระหว่างบุคคลจนถึงการสื่อสารระดับกลุ่มและมวลชน นอกจากนั้นแล้วการเกิดเจตคตินั้นต้องเกิดทัศนคติที่มีหลายปัจจัย (Loudon and Della Bitta, 1993) ได้แก่ 1. ประสบการณ์โดยตรงของบุคคล 2. การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ และ 3. ปัจจัยอิทธิพลอื่น โดยสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดทัศนคติคือ บิดามารดาและการอบรมเลี้ยงดูการประพฤติปฏิบัติตนและลักษณะของความเชื่อความคิดต่างๆ มีอิทธิพลสำคัญต่อการสร้างทัศนคติให้เกิดขึ้นแก่เด็ก ครูและการอบรมสั่งสอนเพราะครูไม่เพียงแต่จะมีอิทธิพลในด้านการถ่ายทอดความรู้ให้กับเด็กนั้นยังมีอิทธิพลในการเสริมสร้างทัศนคติหรือความคิดต่างๆ ให้กับเด็กอีกด้วย ระดับการศึกษาของเด็กก็มีผลต่อทัศนคติ เนื่องจากปัจจุบันวิทยาการก้าวหน้าไปมากและการศึกษาหาความรู้ของเด็กเป็นไปอย่างกว้างขวาง วัฒนธรรมในสังคม สังคมที่ต่างกันอย่างมีศาสนา ความเชื่อและขนบธรรมเนียมประเพณีต่างกัน ความแตกต่างเหล่านี้ย่อมมีอิทธิพลต่อการสร้างทัศนคติที่แตกต่างกันและความก้าวหน้าทางวิชาการและเครื่องมือสื่อสารใหม่ๆ ความรู้ทางวิชาการที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในทุกๆ แขนงวิชาและความก้าวหน้าของเครื่องมือสื่อสารทำให้ทัศนคติของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไปและเมื่อมีทัศนคติต่อการเล่นกีฬาหรือต่อสิ่งอื่นๆ จะทำให้เด็กและเยาวชนเกิดการเปลี่ยนทัศนคติ โดย Kolesnik (1970) อธิบายว่าทัศนคติของบุคคลจะพัฒนาไปได้โดยสาเหตุ 3 ประการคือ บุคคลมีโอกาสติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เกิดจากการที่บุคคลถ่ายทอดแบบอย่างการกระทำหรือความคิดเห็นของคนอื่นเป็นของตนเอง และการที่บุคคลพยายามที่จะสนองความต้องการของตน ส่วนสรวง สุทธิเลิศอรุณ (2527) กล่าวว่าทัศนคติของบุคคล แม้จะได้รับการปลูกฝังไว้ในตัวบุคคลอย่างมั่นคงพอสมควรแต่ก็อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามทฤษฎีต่างๆ โดยวิธีการเลียนแบบ ซึ่งเกิดจากการที่บุคคลพึงพอใจในบุคลิภาพหรือพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องการเรียนรู้และเกิดค่านิยมในบางสิ่งบางอย่างที่ตนเองขึ้นชอบก็จะเกิดความต้องการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การเปลี่ยนความเชื่อซึ่งเกิดจากการทำให้ความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติด้วย การได้รับความรู้ ประสบการณ์ตรงและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติทางสังคม นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชโลธร เสียงใสและสุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ (2558) สรุปได้ว่า ทัศนคติ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมจะช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมพล สุทธิจรรยา (2546) พบว่า ทัศนคติที่มีต่อการออกกำลังกาย ระบบสนับสนุนขององค์กรในการออกกำลังกายและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์

กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีทัศนคติที่ดีแต่ก็ยังมีความคิดอยู่ในระดับกับต่ำที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับงานวิจัยของสีทนธรรมวงศ์ (2558) พบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อการออกกำลังกายอยู่ในระดับมากและมีพฤติกรรมเปิดรับสื่อด้านกีฬาจากโทรทัศน์ วิทยุและอินเทอร์เน็ต

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิด โดยต้องส่งเสริม สนับสนุนให้เด็กและเยาวชนหันมาเล่นกีฬามากขึ้นเพื่อให้เด็กและเยาวชนหันมาเล่นกีฬา สนับสนุนทันทีเมื่อเด็กและเยาวชนในความรับผิดชอบของท่านมีความสนใจในการเล่นกีฬาและมีแนวโน้มที่จะพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพในอนาคตและใช้เวลาว่างกับบุตรหลาน โดยการสร้างสรรค์รูปแบบการเล่นกีฬากายในบ้านหรือสวนสาธารณะ
2. ข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษา ต้องเพิ่มความเข้มข้นของการศึกษาในรายวิชาสุขศึกษา พลศึกษาให้มีจำนวนชั่วโมงเพิ่มมากขึ้น ควรส่งเสริมให้มีการแข่งขันกีฬาที่เกิดจากความต้องการความสนใจของนักเรียน ตลอดจนสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนานักกีฬาของโรงเรียนในการแข่งขันกีฬา
3. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารหรือสถานีโทรทัศน์ มีการออกแบบเนื้อหาของรายการกีฬาทางโทรทัศน์ที่เหมาะสมกับเด็กและเยาวชนในแต่ละช่วงอายุ ควรมีการนำนักกีฬาด้านแบบมาเผยแพร่ถึงชีวิตและการฝ่าฝืนอุปสรรคต่างๆ จนถึงความสำเร็จกีฬาอาชีพ กำหนดยุทธศาสตร์ในการวางนโยบายปรับปรุงรายการกีฬาต่างๆ ทั้งในระยะสั้น กลางและยาวและต้องหาหน่วยงานสนับสนุนหรือผู้สนับสนุนหลักในการผลิตรายการกีฬาทางโทรทัศน์ต่างๆ ให้มากขึ้น
4. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย กรมพลศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ ต้องสร้างความร่วมมือในระยะยาวสำหรับการส่งเสริมการเล่นกีฬาให้แก่เด็กและเยาวชน สร้างความร่วมมือในการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีให้แก่เด็กและเยาวชนและมีความร่วมมือกับองค์กรเอกชน บริษัทเอกชน รวมถึงหน่วยงานอิสระในการสร้างความร่วมมือระดับนานาชาติในการสร้างเครือข่ายพัฒนากีฬาให้เป็นอาชีพและมีรายได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน. 2558. *จำนวนคดีเด็กและเยาวชนที่ถูกดำเนินคดีโดยสถานพินิจฯ ทั่วประเทศจำแนกตามฐานความผิดตั้งแต่ปี พ.ศ.2554-2558*. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2560, สืบค้นจาก <http://www.djop.go.th/stat/statbetween2008-2011>.
- กรมประสัมพันธ์. 2560. *จังหวัดชุมพรจัดอบรมโครงการฝึกอบรมเยาวชนอาสารักษาดินแดนด้านภัยยาเสพติด*. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2560, สืบค้นจาก http://thainews.prd.go.th/website_th/news/news_detail/TNSOC6005310010121/2/34870.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2560. *แผนยุทธศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2560-2564*. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2560, สืบค้นจาก <http://www.satcloud.sat.or.th/SAT/index.php/s/sCn7Vdke874a5L6>.
- คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 2559. *พฤติกรรมการรับชมรายการโทรทัศน์และการรับรู้ตราสินค้าสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลของกลุ่มผู้ชมวัยรุ่น*. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2560, สืบค้นจาก https://www.isranews.org/thaireform-news-mass-comm/44387-tv-digital_443872.html.

- ชโลธร เสียงใสและสุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์. 2558. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 16(3), 63-75.
- ราชกิจจานุเบกษา. 2560. *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564*. สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2559, สืบค้นจาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2559/A/115/1.PDF>.
- ระบบสถิติทางทะเบียน. 2559. *จำนวนประชากรแยกอายุ กรุงเทพมหานคร*. สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2559, สืบค้นจาก http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php.
- สีทน ธรรมวงศ์. 2558. *เจตคติต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรมเปิดรับสื่อด้านกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในนครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักประชาสัมพันธ์เขต 1 จังหวัดขอนแก่น กรมประชาสัมพันธ์. 2558. *ปัญหาของเด็กและเยาวชนไทยในยุคปัจจุบัน*. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2560, สืบค้นจาก http://region1.prd.go.th/ewt_news.php?nid=17954.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2527. *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: อักษรพานิชย์. สถาบันวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. 2560. *กิจกรรมของคนกรุงเทพฯ ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2560*. สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2560, สืบค้นจาก <http://www.bltbangkok.com/POLL>.
- วิไลพิน ทองประเสริฐ, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทรและฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2556. อิทธิพลของรูปแบบการฝึกสอนกีฬา การตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางการกีฬาและแรงจูงใจภายในที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จทางการกีฬา. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 13(2), 101-114.
- เฉลิมพล สุทธจรรยา. 2546. *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทางการกีฬา), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Best J.W. 1977. *Research in education*. 3rd ed. Engle Clift. NJ: Prentice-Hall.
- Loudon D.L. and A.J. Della Bitta. 1993. *Consumer Behavior: Concept and Application*. 4th ed. New York: McGraw-Hill.
- Yamane, Taro. 1973. *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rd edition. New York: Harper and Row Publication.
- Kolesnik, W.B. 1970. *Education Psychology*. New York: McGraw-Hill.

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพั่นเจิงประยุกต์ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกาย สำหรับผู้สูงอายุในชุมชนบ้านศรีเวียง อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

วิเศษ ณ นคร* สมบัติ อ่อนศิริ** ขาดิชา ย อมิตรพ่าย*** และณัฐพงศ์ สุโกมล****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพั่นเจิงประยุกต์ และศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพั่นเจิงประยุกต์ ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนบ้านศรีเวียง อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ประชากรเป็นผู้สูงอายุในชุมชนบ้านศรีเวียงจำนวน 193 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในชุมชนบ้านศรีเวียง จำนวน 32 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างผ่านการคัดกรองลดความเสี่ยงโดยใช้แบบทดสอบ PAR-Q แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 16 คน โดยกลุ่มควบคุมทำการออกกำลังกายโดยอิสระตามกิจกรรมของชุมชน และกลุ่มทดลองทำการออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพั่นเจิงประยุกต์ ทั้งสองกลุ่มใช้เวลาฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมการออกกำลังกายแบบพั่นเจิงประยุกต์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน หาค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) และใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุตามรูปแบบของ Senior Fitness Testing เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ T-Test โดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมออกกำลังกายแบบพั่นเจิงประยุกต์

ผลการวิจัยพบว่า : 1) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน และ 2) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วยรายการ ยกขาสูง 2 นาที ลูกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที งอข้อศอก และ ลูกจากขึ้นเก้าอี้ เดินไป 8 ฟุตและเดินกลับมานั่ง

คำสำคัญ: พั่นเจิง สมรรถภาพทางกาย ผู้สูงอายุ

* วิเศษ ณ นคร นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ อ่อนศิริ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: วิเศษ ณ นคร E-mail: wisen.na.nagara@gmail.com มือถือ: 0970957246

วันที่รับบทความ 24 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 23 พฤษภาคม 2564

วันที่ตอบรับ 19 มิถุนายน 2564

Effects of Applied FON-JERNG Exercise Dance Program on Physical Fitness of Elderly in The Sriwiang Village, Wiang Chai District, Chiang Rai Province

Wises Na Nakhon* Sombat Onsiri** Chatchai Amitpai*** And Natthapong Sukhomol****

Abstract

This purpose of this experimental research was to study effects of Applied FON-JERNG Exercise Dance Program on Physical Fitness of Elderly in The Sriwiang Village, Wiang Chai District, Chiang Rai Province. Population were 193 elders in Sriwiang Village. 32 samples were selected by Purposive sampling and reduce risk using the PAR-Q test. Then divided into experimental group and control group 16 elder for each. The control group independently trained by community activities and the experimental group trained by applied FON-JERNG exercise dance. Both groups were trained for 3 days per week, 8 weeks. The instruments used in this study were applied FON-JERNG exercise dance program which was designed by researcher. The face validity by 4 experts was The Senior Fitness Testing data was analyzed by mean, standard deviation, and t-test.

Results were found that :1) after attending for 8 weeks, there were no difference between the mean of the physical fitness test scores of the experimental and control groups significantly different at .05 and 2) after attending for 8 weeks, the experimental group had higher physical fitness test score on posttest than pretest in 4 items of 7 items significantly at.05. Those items were a 2 minute step test, 30-second chair stand test, Arm curl and 8 foot up and go test.

Keywords: FON-JERNG, Physical Fitness, Elderly

* Wises Na Nakhon Master's degree Physical Education Kasetsart University

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

Contact: Wises Na Nakhon E-mail.: wises.na.nagara@gmail.com Tel: 0970957246

Received: February 24, 2021

;Revised: May 23, 2021

; Accepted: June 19, 2021

บทนำ

ในปัจจุบันประชากรมีอัตราการเสียชีวิตน้อยลง อันมีผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และความรู้ในการรักษาทางการแพทย์และสาธารณสุข คนมีอายุรุดถึงวัยเจริญพันธุ์มากขึ้น มีผู้สูงอายุมากขึ้น โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ระบุว่า ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ที่มีประชากรอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด โดยในตลอดช่วง 30 ปีข้างหน้า ประชากรไทยจะมีค่าคงตัวอยู่ที่ 64-66 ล้านคน แต่ประชากรในกลุ่มของผู้สูงอายุจะมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการคาดการณ์ว่าในอีก 10 ปีข้างหน้าจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุในประเทศไทยมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด ส่งผลให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) และคาดการณ์ว่าในอีก 20 ปีข้างหน้าผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นอีกเป็นร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมดอีกด้วย (ชมพูนุท พรหมภักดี, 2557 อ้างถึง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นผู้สูงอายุอยู่ในประเทศไทยอีก 10-20 ปีข้างหน้า มีมากถึง 1 ใน 4 ของประชากรทั้งประเทศ ดังนั้นในด้านของการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมและให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกายจึงมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยสูงอายุ เนื่องจากร่างกายมีการเสื่อมสภาพลง (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2551) และผู้สูงอายุบางคนอาจอยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะต้องเป็นภาระพึ่งพิงผู้อื่น (ศรีวรรณ ปัญติ, 2551)

รมย์รวิน กมลเนตรวินิจ (2553) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุว่า ควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก หรือ ในรูปแบบของกายบริหาร ที่จะช่วยส่งเสริมให้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ช่วยลดปริมาณไขมันในส่วนต่างๆ ของร่างกาย หัวใจและปอดทำงานได้ดีขึ้น ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจุบันมีการนำการออกกำลังกายแบบต่างๆ มาประยุกต์ให้เข้ากับยุคสมัย สร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกาย เช่น การออกกำลังกายแบบรำมวยจีนไทเก๊ก , การใช้ไม้พลอง , การใช้ผ้าขาวม้า เป็นอุปกรณ์ประกอบในการออกกำลังกาย เป็นต้น

การออกกำลังกายโดยการ “ฟ้อนเจิงเพื่อสุขภาพ” เป็นหนึ่งในการออกกำลังกายที่นำเอาวัฒนธรรม และประเพณีของทางภาคเหนือมาประยุกต์เข้ากับยุคสมัย โดยคำว่า “เจิง” หมายถึง “เชิง” ดังนั้นการฟ้อนเจิงจึงหมายถึงการฟ้อนที่มีลวดลายหรือมีชั้นเชิงในการต่อสู้ แต่ในปัจจุบันนั้นความจำเป็นที่ต้องใช้นำมาต่อสู้หมดไป จึงถูกนำมาใช้ในการแสดงความสวยงามของการฟ้อน และโอกาสสำคัญต่างๆ (ยงยุทธ อีร์ศิลป์, 2552)

เนื่องจากผู้วิจัยมีภูมิลำเนาอยู่ในทางภาคเหนือของประเทศไทย พบว่าในปัจจุบันมีการนำเอาเอกลักษณ์และวัฒนธรรมต่างๆ ของชาวล้านนาใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะในรายวิชา ดนตรี-นาฏศิลป์ เช่น ตบมะผาบ และ ฟ้อนเจิง เป็นต้น ซึ่งการฟ้อนเจิงและตบมะผาบ มักจะเป็นของคู่กันอยู่เสมอๆ ซึ่ง สังคม โปร่งจิต (2548) ได้ให้ความหมายว่า โดยฟ้อนเจิงเป็นศิลปะการรำรำมือเปล่าโดยมีแม่ท่าและลวดลายต่างๆ มาจากการฟ้อนที่มีอาวุธ มีลูกเล่นมากเนื่องจากเป็นมือเปล่า สามารถทำท่าทางได้หลากหลายลักษณะ ส่วน ตบมะผาบเป็นการใช้มือตบไปตามส่วนต่างๆ ของร่างกายให้เกิดเสียงดังคล้ายประทัด ซึ่งในปัจจุบันมักจะพบเห็นผู้คนในภาคเหนือล้านนา นำมาใช้แสดงในโอกาสพิเศษอยู่เสมอๆ ทำให้เป็นที่ชื่นชอบของชาวล้านนา ผู้วิจัยจึงมีความคิดในการนำการฟ้อนเจิงอันเป็นเอกลักษณ์ของชาวล้านนาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเพื่อสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุและธำรงศิลปวัฒนธรรมให้คงอยู่ต่อไป

ด้วยลักษณะของการฟอนเจิง ที่มีการนำท่าทางของการต่อสู้ ชั้นเชิงต่างๆมาใช้ จึงทำให้การออกกำลังกายด้วยการฟอนเจิงที่มียุทธศาสตร์หลากหลายท่าน เช่น ยงยุทธ อธิสิทธิ์, นายกุญ สุภาวสิทธิ์, นายคำ คำมามูล, พ้าครุฑ กาไว, พ้อครุฑมานพ ยารณะ หรือ ครูอนันต์ เสรหมัญ เป็นต้น ได้สร้างขึ้นและจัดแสดงต่อสาธารณะชนนั้น ผู้วิจัยสังเกตว่าหลายๆแม่ท่ามีการย่อตัวและท่าทางการรำรำไม่เหมาะสมกับการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มองเห็นถึงความสำคัญ จึงได้สร้าง “โปรแกรมการออกกำลังกายแบบฟอนเจิงประยุกต์” ที่นำเอาท่าทางการฟอนเจิงอันเป็นเอกลักษณ์ มาประยุกต์เข้ากับหลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้สูงอายุเป็นหลัก เช่น เวลาในการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกาย ท่าทางการเคลื่อนไหว แต่ยังคงเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมฟอนเจิงเอาไว้ด้วย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1 เพื่อสร้างโปรแกรมออกกำลังกายแบบฟอนเจิงสำหรับผู้สูงอายุ
- 2 เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมออกกำลังกายแบบฟอนเจิง กับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม
- 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบฟอนเจิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ในชุมชนบ้านศรีเวียง อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย จำนวน 193 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้สูงอายุ ในชุมชนบ้านศรีเวียง อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย จำนวน 32 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างผ่านการประเมินตามแบบคัดกรอง PAR-Q & YOU (ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 2014) เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ได้จะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม (Control Group) และกลุ่มทดลอง (Experimental Group) ทำการแบ่งเป็นสองกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและถูกเรียงจัดลำดับของสมรรถภาพทางกาย ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง 16 คน และ กลุ่มควบคุม 16 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายแบบฟอนเจิงประยุกต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้หลักของการฟอนเจิง นำมาประยุกต์เข้ากับการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องตามหลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิก
2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุ
3. แบบ PAR-Q

ผู้วิจัยทำการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence: IOC) พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์ ว่ามีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุหรือไม่ โดยผลการวิเคราะห์มีค่าความเชื่อถือได้อยู่ที่ 0.75-1.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัย ในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โดยหาค่า $\bar{X}$ และ S.D

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์ และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์ 8 สัปดาห์ โดยนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์เชิงสถิติดังนี้

2.1 t-test Dependent เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และหลังเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 t-test Independent เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างระหว่างสองกลุ่ม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยแบ่งเป็นสองช่วงคือ เปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

3. นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุตามรูปแบบของ Senior Fitness Testing; STFTM 7 สถานี

รายการทดสอบ	กลุ่มควบคุม จำนวน 16 คน				กลุ่มทดลอง จำนวน 16 คน				กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึก	กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึก	กลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึก	กลุ่มควบคุมก่อนและหลังการฝึก
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		ก่อนการฝึก		หลังการฝึก					
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.				
อายุเฉลี่ย (ปี)	66.56				66.81							
น้ำหนัก (กก.)	55.13	9.06	56.57	9.10	55.04	11.69	55.63	10.52				
ส่วนสูงเฉลี่ย (ซม.)	157.03				156.09							
1. ยกขาสูง 2 นาที (2-minute step test)	90.06	12.32	94.00	13.33	83.00	12.82	96.44	12.45	0.12	0.60	0.00*	0.02*
2. ลูกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที (30-Second Chair Stand Test)	17.44	3.24	19.88	4.86	15.75	2.65	20.44	4.66	0.12	0.74	0.00*	0.01*
3. งอข้อศอก (Arm Curl Test)	19.94	2.57	22.38	3.86	18.69	4.00	23.88	3.72	0.30	0.27	0.00*	0.01*

รายการทดสอบ	กลุ่มควบคุม จำนวน 16 คน				กลุ่มทดลอง จำนวน 16 คน				กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึก	กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึก	กลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึก	กลุ่มควบคุมก่อนและหลังการฝึก
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		ก่อนการฝึก		หลังการฝึก					
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.				
4. ความยืดหยุ่นของแขนโดยการเอื้อมมือทั้งสองข้างแตะกันทาง ด้านหลัง (Back Scratch Test)	-5.88	9.53	-4.94	9.84	-8.25	11.86	-6.06	11.50	0.54	0.77	0.41	0.07
5. ความยืดหยุ่นของหลังและขา-นั่งเก้าอี้และเอื้อมแตะ (Chair Sit and Reach Test)	8.31	5.25	9.03	6.24	4.63	14.27	7.00	13.13	0.34	0.58	0.05	0.33
6. การลุกขึ้นจากเก้าอี้ เดินไป 8 ฟุตและเดินกลับมานั่ง (8 Foot up and Go Test)	12.14	1.55	11.61	1.68	13.08	1.87	11.74	1.73	0.13	0.83	0.00*	0.03*
7. การเดิน 6 นาที (6 Minute Walk Test)	565.03	40.72	583.41	53.65	580.34	62.12	601.02	67.46	0.42	0.42	0.07	0.09

*p < .05

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนทดลองของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 7 รายการ ไม่แตกต่างกัน

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ระหว่างก่อนการฝึกและ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง พบว่า สมรรถภาพทางกายในรายการ ยกขาสูง 2 นาที (2-minute step test) , ลูกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที (30-Second Chair Stand Test) , งอข้อศอก (Arm Curl Test) และ การลุกขึ้นจากเก้าอี้ เดินไป 8 ฟุตและเดินกลับมานั่ง (8 Foot up and Go Test) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ รายการ ความยืดหยุ่นของแขนโดยการเอื้อมมือทั้งสองข้างแตะกันทาง ด้านหลัง (Back Scratch Test), ความยืดหยุ่นของหลังและขา-นั่งเก้าอี้และเอื้อมแตะ (Chair Sit and Reach Test) และ การเดิน 6 นาที (6 Minute Walk Test) ไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ระหว่างก่อนการฝึกและ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม พบว่าสมรรถภาพทางกายในรายการ ยกขาสูง 2 นาที (2-minute step test) , ลูกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที (30-Second Chair Stand Test) , งอข้อศอก (Arm Curl Test) และ การลุกขึ้นจากเก้าอี้ เดินไป 8 ฟุตและเดินกลับมานั่ง (8 Foot up and Go Test) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แม้จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียง 4 รายการ ประกอบด้วย ยกขาสูง 2 นาที (2-minute step test) , ลูกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที (30-Second Chair Stand Test) , งอข้อศอก (Arm Curl Test) และ การลุกขึ้นจากเก้าอี้ เดินไป 8 ฟุตและเดินกลับมานั่ง (8 Foot up and Go Test) แต่เมื่อสังเกตความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจากก่อนการฝึก และหลังการฝึก พบว่ามีการพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจนทุกรายการ

อภิปรายผลการวิจัย

ในการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์ ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนบ้านศรีเวียง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ จากผลการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอข้อวิจารณ์ด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. หลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ทำให้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์ กลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ดีกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากในกลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายพอนเจิงประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในขณะที่เดียวกันกลุ่มควบคุมก็มีการออกกำลังกายร่วมกับกิจกรรมของชุมชนด้วยเช่นกัน ทำให้เกิดการพัฒนาไปพร้อมๆ กันทั้งสองกลุ่ม และพบว่า ค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มมีการพัฒนาด้านร่างกายดีขึ้นมากกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมทุกรายการ ซึ่งสอดคล้องกับ อีระศักดิ์ อาภาวัฒนาสกุล (2552) ที่กล่าวว่า การฝึกซ้อมจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ทางสรีรวิทยา ซึ่งเรียกว่าการปรับตัวของร่างกาย ซึ่งการพัฒนาของร่างกายนั้น เป็นผลมาจากการฝึกซ้อมอยู่เป็นประจำ

2. ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการ ยกขาสูง 2 นาที (2-minute step test), ลูกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที (30-second chair stand test), งอข้อศอก (arm curl test), ลูกขึ้นจากเก้าอี้ เดินไป 8 ฟุตและเดินกลับมา นั่ง (8-foot-up-and-go-test) ซึ่งสอดคล้องกับ อีระศักดิ์ อาภาวัฒนาสกุล (2552) ที่ได้กล่าวว่าการฝึกแบบแอโรบิก จะส่งผลให้มีการพัฒนากลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์เป็นการฝึกแบบแอโรบิก ซึ่งเมื่อสังเกตรายการที่มีการพัฒนาและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่าเป็นสมรรถภาพทางกายด้านความอดทน ความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไว ซึ่งเป็นสมรรถภาพทางกายที่กลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจมีผลต่อการทดสอบทั้งสิ้น

ในรายการยกขาสูง (2-minute step test) ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 83.00 ครั้ง และมีค่าเฉลี่ยหลังการฝึกอยู่ที่ 96.44 ครั้ง มีการพัฒนาขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย และในทางสถิติ พบว่าดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในรายการลูกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที (30-second chair stand test) ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.75 ครั้ง และมีค่าเฉลี่ยหลังการฝึกอยู่ที่ 20.44 ครั้ง มีการพัฒนาขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย และในทางสถิติ พบว่าดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในรายการงอข้อศอก (arm curl test) ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 18.69 ครั้ง และมีค่าเฉลี่ยหลังการฝึกอยู่ที่ 23.88 ครั้ง มีการพัฒนาขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย และในทางสถิติ พบว่าดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในรายการความยืดหยุ่นของแขนโดยการเอื้อมมือทั้งสองข้างแตะกันทางด้านหลัง (back scratch test) ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ -8.25 เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยหลังการฝึกอยู่ที่ -6.06 เซนติเมตร มีการพัฒนาขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย แต่ในทางสถิติไม่พบความแตกต่างกัน เนื่องจากหลักการพัฒนาความอ่อนตัวจะต้องมีการฝึกอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มระยะเวลาการเคลื่อนไหวของข้อต่อทีละ

น้อย โดยการเคลื่อนไหวนั้นจะต้องยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นมากกว่าปกติ สอดคล้องกับหลักการพัฒนาความอ่อนตัวของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้อธิบายไว้ว่า การพัฒนาความอ่อนตัวต้องอาศัยการฝึกซ้อมหรือการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอด้วยการเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวของข้อต่อทีละน้อยอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นตัวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ โดยกล้ามเนื้อจะต้องได้รับการฝึกยืดเหยียดตัวเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากโปรแกรมของผู้วิจัยแล้วพบว่าเป็นการออกกำลังกายด้วยท่าทางแบบเดิมตลอดจนจบโปรแกรม ไม่มีการเพิ่มระยะเคลื่อนไหวของข้อต่อเพิ่มขึ้น จึงไม่สามารถพัฒนาความยืดหยุ่นได้

ในรายการความยืดหยุ่นของหลังและขา นั่งเก้าอี้และเอื้อมแตะ (chair sit and reach test) ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.63 เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยหลังการฝึกอยู่ที่ 7.00 เซนติเมตร มีการพัฒนาขึ้นเมื่อเทียบจากค่าเฉลี่ย แต่ในทางสถิติไม่พบความแตกต่างกัน เนื่องจาก หลักการพัฒนาความอ่อนตัวจะต้องมีการฝึกอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวของข้อต่อทีละน้อย โดยการเคลื่อนไหวนั้นจะต้องยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นมากกว่าปกติ สอดคล้องกับหลักการพัฒนาความอ่อนตัวของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้อธิบายไว้ว่า การพัฒนาความอ่อนตัวต้องอาศัยการฝึกซ้อมหรือการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอด้วยการเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวของข้อต่อทีละน้อยอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นตัวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ โดยกล้ามเนื้อจะต้องได้รับการฝึกยืดเหยียดตัวเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากโปรแกรมของผู้วิจัยแล้วพบว่าเป็นการออกกำลังกายด้วยท่าทางแบบเดิมตลอดจนจบโปรแกรม ไม่มีการเพิ่มระยะเคลื่อนไหวของข้อต่อเพิ่มขึ้น จึงไม่สามารถพัฒนาความยืดหยุ่นได้

ในรายการลุกจากเก้าอี้ เดินไป 8 ฟุตและเดินกลับมานั่ง (8 foot up and go test) ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.08 วินาที และมีค่าเฉลี่ยหลังการฝึกอยู่ที่ 11.74 วินาที มีการพัฒนาขึ้นเมื่อเทียบจากค่าเฉลี่ย และในทางสถิติ พบว่าดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในรายการเดิน 6 นาที (6 minute walk test) ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 580.34 หลา และมีค่าเฉลี่ยหลังการฝึกอยู่ที่ 601.02 หลา มีการพัฒนาขึ้นเมื่อเทียบจากค่าเฉลี่ย แต่ในทางสถิติพบว่าไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาจากโปรแกรมการฝึกของผู้วิจัย แม้จะมีการเพิ่มระยะเวลาในการฝึกขึ้นทุกสัปดาห์ อาจไม่หนักพอที่จะทำให้เกิดการพัฒนาของระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่ง วิสูตร กองจินดา (2530) อ้างใน ชัยสิทธิ์ พัทธิมทอง (2549) ได้กล่าวถึงหลักการฝึกไว้ว่า ต้องคำนึงถึงหลักการทำซ้ำๆ สม่ำเสมอ หลักการค่อยๆ เพิ่มความหนัก และหลักการค่อยๆ เพิ่มความยากขึ้น ดังนั้นโปรแกรมจึงควรเพิ่มความเข้มข้นของการออกกำลังกาย รวมถึงเพิ่มระยะเวลามากขึ้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาของร่างกาย

3. เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง พบว่าสมรรถภาพทั้ง 7 รายการ มีการพัฒนาขึ้นภายหลังได้รับการฝึก 8 สัปดาห์ แม้จะพบเพียง 4 รายการ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ยกขาสูง 2 นาที (2-minute step test) , ลุกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที (30-Second Chair Stand Test) , งอข้อศอก (Arm Curl Test) และ การลุกขึ้นจากเก้าอี้ เดินไป 8 ฟุตและเดินกลับมานั่ง (8 Foot up and Go Test) แต่เมื่อสังเกตความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจากก่อนการฝึก และหลังการฝึก พบว่าค่าเฉลี่ยมีการพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจนทุกรายการ ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากผลการนำเสนอคุณสมบัติและองค์ประกอบของโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ที่ทำให้เกิดการพัฒนาในด้านสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยมีผลการทดสอบสมรรถภาพที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก จึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจิงประยุกต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นส่งผลให้สมรรถภาพทางกายด้านความ

ทนทาน (aerobic endurance) , ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อขา (leg strength and endurance) , ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและลำตัวส่วนบน (arm and upper body strength) ความคล่องแคล่วและการทรงตัวเมื่อเคลื่อนไหว (Agility and Dynamic Balance) มีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

กลุ่มผู้สูงอายุ มีความเสี่ยงที่จะเจ็บป่วยได้ง่ายทำให้ระงับการเข้าร่วมโปรแกรม อาจมีปัญหาด้านสุขภาพที่ไม่สามารถควบคุมได้ ส่งผลกระทบต่องานวิจัยเนื่องจากความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างมีผลกระทบต่อผลการทดสอบสมรรถภาพ เช่น ผู้สูงอายุมีปัญหาบาดเจ็บเกี่ยวกับแขน ทำให้ผลการทดสอบสมรรถภาพด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อคลาดเคลื่อนได้

เอกสารอ้างอิง

- กุลยา ตันติพลาชีวะ. 2551. *สุขภาพกับวัยสูงอายุ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เรือนปัญญา จำกัด.
- เจริญ กระบวนรัตน์. 2557. *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา (Science of Coaching)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สันธนาโกอปี่เซ็นเตอร์ จำกัด.
- ชมพูนุท พรหมภักดี. 2556. *การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย (Aging society in Thailand)*. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- ชัยสิทธิ์ ทับทิมทอง. 2549. *ผลของการออกกำลังกายในน้ำที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาที่บกพร่องทางการได้ยิน*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ดำรง กิจกุล. 2547. *คู่มือออกกำลังกาย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.
- ธีระศักดิ์ อาภาวัฒนาสกุล. 2552. *หลักวิทยาศาสตร์ในการฝึกกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บรรลุ ศิริพานิช. 2550. *คู่มือผู้สูงอายุฉบับสมบูรณ์*. พิมพ์ครั้งที่ 20. พิมพ์ดี กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- เปมิกา เปรมปรีดี. 2554. *ผลของการฝึกออกกำลังกายแบบจีนกังกงที่มีต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยาสมรรถภาพทางกาย และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุเพศหญิง*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พูลสมบัติ เยาวพงษ์. 2554. *ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีต่อภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนปรางโมชวิทยารามอินทรากรุงเทพมหานคร*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ไพรัช โกศลย์พิพัฒน์. 2552. *การพัฒนาแบบของการออกกำลังกายแบบฟองเจึงเพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพและสุขสมรรถนะของสตรีสูงอายุ*. ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัษริ แซ่มซ้อย. 2542. *แอโรบิกแดนซ์*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ต้นอ้อ ๑๙๙๙ จำกัด.
- มงคล แว่นไธสง. 2546. *การออกกำลังกายแบบแอโรบิก*. กรุงเทพมหานคร: แม็ค จำกัด
- ยงยุทธ ธีรศิลป์. ฟอนเจึง. www.laksanathai.com/book3/p341.aspx.
- รมย์รวิน กมลเนตรวินิจ. 2553. *ถึงจะแก่แต่ไม่เสื่อม*. พิมพ์ครั้งที่ 1. ฮาซันพริ้นติ้ง จำกัด: ไทยควอลิตี้บุ๊คส์.

- วีระวัฒน์ แซ่จิ้ว. 2559. กิจกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายในจังหวัดชลบุรี. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศรีวรรณ ปัญธิ. 2556. คู่มือปฏิบัติการการตรวจสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ. เชียงใหม่: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 1-15.
- ศุภาพร รัตนศิริ. 2551. ผลของการออกกำลังกายแบบพั่นเจิง มช. ต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสูงอายุ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. 2534. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและกีฬา. คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ศัลย์ สุขเสื่อ. 2546. ผลของการออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่า แบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมชาย วรภิเษมสกุล. 2554. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.
- สมภพ เพ็ญจันทร์. 2555. พั่นเจิง. sompophphenchan.blogspot.com/2012/04/blog-post_1450.html
- สรีรัตน์ สุกมสันต์. 2560. Live well together ดูแลผู้สูงอายุ สร้างสุขในครอบครัว. ฉะเชิงเทรา: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด
- สังคม โปร่งจิต. 2548. ผลการพั่นเจิงตบมะผาบที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2. มหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุกัญญา พานิชเจริญนาม และ สืบสาย บุญวิบุษ. 2549. การบาดเจ็บของผู้นำเต้นแอโรบิก ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2549. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- หทัยรัตน์ สีขำ. 2553. ผลของการฝึกชี่กงร่วมกับการใช้ยางยืดรัดรอบอกที่มีต่อสมรรถภาพปอดในผู้สูงอายุ. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Ettinger, W. H., B. S. Wright, and S. N. Blair. 2006. *Fitness After 50*. Champaign, Ill: Human Kinetic
- Guo Lan-Yang et al. 2014. *Underlying Mechanisms of Tai-Chi-Chuan Training for Improving Balance Ability in the Elders*. Chinese Journal of Integrative Medicine
- Huang, X. and Li, K. 2011. *Influences of the Qigong upon the bodybuilding of the physically vulnerable undergraduates*. Jilin. School of the Physical Education, Hunan University of Technology

สภาพการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สิทธิชัย เพิ่มสิน*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสายวิชาการจำนวน 200 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของบุคลากร 2) ด้านการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากร ซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณา โดยใช้วิธีการของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการของ Cronbach ได้ค่าเท่ากับ 0.92 ทำให้รวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถาม จำนวน 200 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด 140 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 70 แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยการหาค่าร้อยละ และฐานนิยม

ผลการวิจัยพบว่า 1) บุคลากรใช้ชีวิตแบบเนือยนิ่ง วันละ 2-3 ชั่วโมง ต่อวัน โดยกิจกรรมที่ทำคือดูโทรทัศน์ และเล่นคอมพิวเตอร์และการเล่นมือถือ 2) บุคลากรส่วนใหญ่ประกอบกิจทางกายด้วยการทำงานบ้าน เป็นประจำ 1-2 ชั่วโมง ด้วยการ กวาดบ้าน ซักผ้า ถูบ้าน 3) บุคลากรใช้การเดิน 5 วัน / สัปดาห์ อย่างน้อย 10 นาที เป็นประจำ 4) บุคลากรส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมทางกายโดยกิจกรรมกีฬา กีฬาแบดมินตัน วูตวูต และวิ่ง 5) บุคลากรส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมทางกายเป็นประจำเลือกกิจกรรมทางกายที่มีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย และเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางมหาวิทยาลัยจัดให้เป็นบางครั้ง และใช้ระยะเวลา 30- 60 นาที ต่อการทำกิจกรรมทางกายในแต่ละครั้ง 6) บุคลากรใช้การประกอบกิจกรรมทางกายเพื่อรักษาสุขภาพของร่างกายให้แข็งแรง ทำให้ร่างกายกระฉับกระเฉง มีความสนุกสนานคลายความตึงเครียดจากการทำงาน และยังได้พบปะเพื่อนใหม่ ๆ

คำสำคัญ : การประกอบกิจกรรมทางกาย บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

* อาจารย์ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ติดต่อผู้พิมพ์: สิทธิชัย เพิ่มสิน E-mail.: peku72.sittichai@gmail.com มือถือ: 0661285445

วันที่รับบทความ 18 พฤษภาคม 2564 วันที่แก้ไขบทความ 23 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 23 มิถุนายน 2564

The Status of Physical Activity Phetchaburi Rajabhat University's Personnel

Sitthichai Phoemsin*

Abstract

The physical activities of staff at Phetchaburi Rajabhat University. The sample group was 200 academic staff. The 2 part questionnaires were created by the researcher. The first part was the physical activity participation of the sample group. Another one was physical activity. The questionnaires were verified the accuracy by three experts using Rovinelli and Hambleton method. As Correlation coefficient value was testified by the Cronbach method and it was equal to 0.92. Research data collection was conducted by sending 200 questionnaires to the sample group. Thus 140 ones returned that it was about 70 percent. Then the data were analyzed for mean and mode.

The results found that the academic staff lived a sedentary life for 2-3 hours a day. The activities they performed were watching television, playing computer and mobile. Most of the academic staff worked on their physical activities by regularly doing housework about 1-2 hours per day by sweeping the house, washing clothes, and rubbing the house. The academic staff walked routinely five days per week for at least 10 minutes. Most of the academic staff had physical activity especially playing sports example playing badminton, swimming, and running. Most of the academic staff had participated in the physical activity regularly and choosing the physical activity with all parts of body movement. Besides, they sometimes attended the activities organized by the university. They spent 30-60 minutes each time doing the physical activity. Finally, the academic staff had the physical activity for staying healthy, vigorous, funny, releasing the stress, and meeting new friends.

Keywords: Physical Activity, Phetchaburi Rajabhat University's Academic Staffs

* Lecturer in Physical Education Department Phetchaburi Rajabhat University

Contract: Sitthichai Phoemsin E-mail.: peku72.sitthichai@gmail.com Mobile: 0661285445

Received: May 18, 2021 ; Revised: June 23, 2021 ; Accepted: June 23, 2021

บทนำ

ความเจริญทางเทคโนโลยี การเป็นสังคมเมือง ก่อให้เกิดการมีวิถีชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่ มากขึ้น และการเดินทางโดยยานยนต์มีส่วนทำให้การประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันลดลง รูปแบบชีวิตที่ยุ่งเหยิง การให้ความสำคัญกับการแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของครอบครัว และการขาดความเชื่อมโยงกันทางสังคมอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ขาดการประกอบกิจกรรมทางกาย โอกาสในการมีกิจกรรมทางกายนั้นลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ประเทศส่วนใหญ่มีอัตราการใช้ชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ (วิลสัน อดุลยานนท์, 2553)

กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดแผนพัฒนาสุขภาพ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ซึ่งให้ความสำคัญของกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง การขยับเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดในชีวิตประจำวันในอิริยาบถต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดการใช้ และเผาผลาญพลังงาน โดยกล้ามเนื้อ อันครอบคลุมการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเดินทาง และกิจกรรมนันทนาการ โดยกิจกรรมทางกาย แบ่งได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับเบา ปานกลาง และหนัก โดยกิจกรรมทางกายระดับเบา อาทิ การยืน การเดินระยะทางสั้นๆ การทำงานบ้าน กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง คือ กิจกรรมที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยปานกลาง โดยที่ระหว่างที่ทำกิจกรรม ยังสามารถพูดเป็นประโยคได้ เช่น การเดินเร็ว การปั่นจักรยาน เป็นต้น และกิจกรรมทางกายระดับหนัก หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยมาก โดยที่ระหว่างทำกิจกรรมไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้ อาทิ การวิ่ง การว่ายน้ำเร็ว การเล่นกีฬา (กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

โดยเฉพาะการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน การมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอเหมาะสม ถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการมีสุขภาวะสุขภาพที่ดี การศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย สมรรถภาพทางกาย และสุขภาพ จึงถือเป็นสิ่งจำเป็นที่บุคคลควรให้ความสำคัญ เพื่อที่จะได้นำไปปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสมก่อให้เกิดประโยชน์ทางสุขภาพต่อไป (สนธยา สีละมอด, 2557: 1)

นอกจากกิจกรรมทั้งสามประเภทแล้ว ยังมีกิจกรรมที่ใช้พลังงานต่ำ ที่เรียกว่า “พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behaviour)” เช่น การนั่งเล่นโทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ การนั่งคุยกับเพื่อน การนั่ง หรือนอนดูโทรทัศน์ ที่ไม่รวมการนอนหลับ ซึ่งประชาชนมีแนวโน้มที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากขึ้น โดยควรลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ด้วยการ ลุกขึ้นเดินไปมาหรือยืดเหยียดร่างกาย ทุก 1 ชั่วโมง และในเด็กปฐมวัย วัยเด็ก และวัยรุ่น ควรจำกัดการใช้คอมพิวเตอร์ นั่งดูทีวี หรือเล่นโทรศัพท์มือถือ ในแต่ละวันประชาชนแต่ละวัย มีข้อเสนอแนะการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ที่แตกต่างกัน ได้แก่ เด็กปฐมวัย (0 - 5 ปี) ควรมีกิจกรรมทางกายที่หลากหลาย อย่างน้อย 180 นาที ต่อวัน เด็กและวัยรุ่น (7 - 17 ปี) ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก อย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน ผู้ใหญ่ (18 - 59 ปี) ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือกิจกรรมทางกายระดับหนัก อย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ และกิจกรรมพัฒนาความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ อย่างน้อย 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ผู้สูงวัย (60 ปีขึ้นไป) ควรมีกิจกรรมทางกายเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ แต่เพิ่มกิจกรรมพัฒนาสมดุร่างกาย และป้องกันการหกล้ม อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ (กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

ความหมายของกิจกรรมทางกายแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่คือ 1) กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงานบ้าน การประกอบอาชีพ และวิถีการดำรงชีวิตของแต่ละคน 2) กิจกรรมทางกายในยามว่างอาทิเช่น การเล่น ซึ่งหมายถึงการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ มีอิสระ สนุกสนาน

เน้นการแข่งขันน้อย การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมทางกายที่มีแบบแผนมีระบบ มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอโดยมีเป้าหมายเพื่อสุขภาพหรือสมรรถภาพทางกายด้านใดด้านหนึ่งก็หา เป็นกิจกรรมทางกายที่ต้องใช้ทักษะแต่มีการแข่งขันสูง มีกฎกติกา มีรูปแบบวิธีการและความเฉพาะเจาะจงมากกว่าการออกกำลังกาย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2556)

การมีสุขภาพดีเป็นสิทธิ์ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่ทุกคนปรารถนา การพัฒนาทักษะส่วนบุคคลเพื่อการมีสุขภาพดีของตนเองและสังคมเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น การสร้างเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้บุคคลมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง และควบคุมดูแลตนเองให้ดำเนินชีวิตในปัจจุบันที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพที่เหมาะสม รวมถึงการปรับสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี เชื่อกันว่าระบบสุขภาพที่ดีจำเป็นต้องเน้นการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคมกกว่าการรักษาพยาบาล เพราะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นมีมากกว่า การออกกำลังกายเป็นหนึ่งในวิธีการดำเนินชีวิตทางสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ 6 อ. อันได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ อนามัยสิ่งแวดล้อม อโรคยาและอบายมุข ที่รัฐบาลสนับสนุนให้ประชาชนได้ปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพ (ดร.ณรรณ สุขสม, 2561)

ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่เน้นการส่งเสริมการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม โดยสร้างเสริมสุขภาพะคนไทยให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ พัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพของตนเองครอบครัว ชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ ควบคู่กับการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพ พร้อมทั้งการส่งเสริมการแพทย์ทางเลือก การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพของประเทศ การพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุขให้เหมาะสมทั้งการผลิตและการกระจายบุคลากรตลอดจนการใช้มาตรการการเงินการคลังเพื่อสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

กล่าวได้ว่า กิจกรรมทางกายเป็นประโยชน์กับประชาชนทุกวัย อันจะนำไปสู่การเติบโตอย่างมีสุขภาพภาวะ ดังนั้น การประกอบกิจกรรมทางกายของบุคคลจะส่งผลต่อทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ การประกอบกิจกรรมทางกายเป็นกิจกรรมที่สามารถช่วยสร้างเสริมให้มีสุขภาพที่ดีได้ เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพและยังลดงบประมาณของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนได้ประกอบกิจกรรมทางกายให้มากที่สุดซึ่งจะเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศชาติไปในอนาคต และเป็นการปลูกฝังเกี่ยวกับการประกอบกิจกรรมทางกายให้มากยิ่งขึ้น

จากเหตุผลของประโยชน์ในการประกอบกิจกรรมทางกายสำหรับบุคคลทุกกลุ่มอายุเช่นเดียวกับกลุ่มบุคคลในอุดมศึกษา ที่ผลิตนักศึกษาให้มีสุขภาพกายที่ดี สุขภาพจิตที่สมบูรณ์ และสามารถเสริมสร้างคุณภาพชีวิตทั้งส่วนตัว ครอบครัว และสังคมส่วนรวม และพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ตามความต้องการของประเทศ การให้ความสำคัญของการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากรจะนำไปสู่การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ หากบุคลากรมีการประกอบกิจกรรมทางกายที่ดีและสม่ำเสมอ จะส่งผลให้บุคลากรมีสุขภาพที่ดี ทำงานได้นานขึ้น ไม่เมื่อยล้าง่าย และไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือการบาดเจ็บต่าง ๆ ในบริเวณกล้ามเนื้อและกระดูก อันเป็นสาเหตุหลักของอุปสรรคในการทำงาน ผู้วิจัยเห็นว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีเป็นสถาบันหนึ่งที่เห็นความสำคัญของการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากร จึงมี

ความสนใจที่จะศึกษาการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากร เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและ
พัฒนาการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากรต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ปีการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นบุคลากรสายวิชาการในระดับคณะ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบุรี จำนวน 377 คน ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณตัวอย่างจากสูตรของ Yamane จำนวน
200 คน และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้สัดส่วนของแต่ละ
คณะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ เป็น 8 คณะ คณะละ 25 คน เพื่อเป็นตัวแทนของ
บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
เพื่อสอบถามการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 กิจกรรมทางกาย แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของ
บุคลากร ด้านการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากร

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากนั้นนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ พิจารณาความถูกต้องเชิงเนื้อหาด้วยวิธีการของ Rovinelli and Hambleton และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC: Index of item Objective congruence)
 2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 คน และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.92
 3. นำแบบสอบถามที่ได้ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีปี
- การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติ โดยหาค่าร้อยละ ฐานนิยม แล้วนำเสนอในรูปของตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม บุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีจำนวน 140 คน เพศชาย 65 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 46.43 เพศหญิง 75 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 53.57

ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของบุคลากร

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชีวิตแบบเนือยนิ่งใน 1 วัน

การใช้ชีวิตแบบเนือยนิ่งใน 1 วัน		(N=140)
ช่วงเวลา (ชั่วโมง)	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่า 6	11	7.86
5-6	13	9.29
4-5	17	12.14
3-4	27	19.29
2-3	35	25.00
1-2	21	15.00
น้อยกว่า 1	16	11.43
รวม	140	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า มีการใช้ชีวิตแบบเนือยนิ่งใน 1 วัน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเวลา 2-3 ชม. จำนวน 35 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมาคือ ช่วงเวลา 3-4 ชม. จำนวน 27 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 19.29 ช่วงเวลา 1-2 ชม. จำนวน 21 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เวลาทำงานบ้านใน 1 วัน

เวลารวมการทำงานบ้าน 1 วัน		(N=140)
ช่วงเวลา (ชั่วโมง)	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่า 6	6	4.29
5-6	3	2.14
4-5	7	5.00
3-4	24	17.14
2-3	34	24.29
1-2	42	30.00
น้อยกว่า 1	24	17.14
รวม	140	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า เวลารวมการทำงานบ้าน 1 วัน ส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงเวลา 1-2 ชม. จำนวน 42 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาคือ ช่วงเวลา 2-3 ชม. จำนวน 34 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 24.29 ช่วงเวลา 3-4 ชม. และ ช่วงเวลา น้อยกว่า 1 ชม. จำนวน 24 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 17.14 ตามลำดับ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีใช้กิจกรรมทางกาย ในช่วงเวลาว่าง ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ เล่นกีฬา แบดมินตัน ว่ายน้ำ และวิ่ง ใช้ระดับความหนักปานกลาง 1 วัน ต่อสัปดาห์ ประมาณวันละ 1 ชั่วโมง และปฏิบัติกิจกรรมด้วยระดับความหนักประมาณ 3 วัน ต่อสัปดาห์ เป็นเวลาวันละ 1 ชั่วโมง

ด้านการประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากร

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการประกอบกิจกรรมทางกาย

						(N=140)
ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย	รวม
ประกอบกิจกรรมทางกายวันละ 30 นาที 5 ครั้ง/ สัปดาห์	19	37	53	30	1	140
ร้อยละ	13.57	26.43	37.86	21.43	0.71	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า บุคลากรมีการประกอบกิจกรรมทางกายวัน 30 นาที 5 ครั้ง/ สัปดาห์ ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับ บางครั้ง จำนวน 53 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 37.86 รองลงมาคือ ระดับ บ่อย จำนวน 37 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 26.43 ระดับ นานๆ ครั้ง จำนวน 30 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 21.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในทางการประกอบกิจกรรมทางกายเมื่อมีเวลาว่าง (N=140)

ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย	รวม
ประกอบกิจกรรมทางกายเมื่อมีเวลาว่าง	29	47	48	13	3	140
ร้อยละ	20.71	33.57	34.29	9.29	2.14	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า บุคลากรมีการประกอบกิจกรรมทางกายเมื่อมีเวลาว่าง ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับ บางครั้ง จำนวน 48 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 34.29 รองลงมาคือ ระดับ บ่อย จำนวน 47 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 33.57 ระดับ เป็นประจำ จำนวน 29 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 20.71 ตามลำดับ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีมีการประกอบกิจกรรมทางกาย เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพที่ดี มีความสนุกสนาน ผ่อนคลายจากความตึงเครียดจากการทำงาน ได้พบปะกลุ่มเพื่อน ได้พูดคุย และยังมีการเลือกกิจกรรมออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาตนเองชอบ และเลือกเปลี่ยนกิจกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

อภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมการใช้ชีวิตแบบเนือยนิ่งของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีเพศชายและเพศหญิงทุกช่วงอายุ ที่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ ส่วนใหญ่ นั่งหรือนอนดูโทรทัศน์ รองลงมาคือ นั่งหรือนอนใช้คอมพิวเตอร์ และ นั่งหรือนอนคุย/ เล่นโทรศัพท์มือถือ โดยส่วนใหญ่ใช้เวลา 2-3 ชม. รองลงมาคือ ใช้เวลา 3-4 ชม. และใช้เวลา 1-2 ชม. ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่ส่งผลให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับ ดรณวรรณ สุขสม (2561 : 39 – 43) ได้อธิบายไว้ว่า การอยู่นิ่ง/ ไม่มีการเคลื่อนไหวออกแรง (Inactive) คือ การไม่มีกิจกรรมทางกายใดที่นอกเหนือจากกิจวัตรประจำวันหรือกิจกรรมปกติชีวิตประจำวัน ซึ่งจะทำให้สุขภาพไม่แข็งแรง ซึ่งสอดคล้องกับ วิลาลินี อดุลยานนท์ (2553) ได้กล่าวว่า ความเจริญทางเทคโนโลยี การเป็นสังคมเมือง ก่อให้เกิดการมีวิถีชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่มากขึ้น และการเดินทางโดยยานยนต์มีส่วนทำให้การประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันลดลง รูปแบบชีวิตที่ยุ่งเหยิง การให้ความสำคัญกับการแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของครอบครัว และการขาดความเชื่อมโยงกันทางสังคมอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ขาดการประกอบกิจกรรมทางกาย โอกาสในการมีกิจกรรมทางกายนั้นลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ประเทศส่วนใหญ่มีอัตราการใช้ชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ

พฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายในการเดินทางของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงเวลา 1-2 ชม. รองลงมาคือ ช่วงเวลา 2-3 ชม. และน้อยกว่า 1 ชม. โดยขับจักรยานยนต์ รองลงมาคือ ขับขี่จักรยานยนต์ และการเดิน จากข้อมูลทำให้เห็นว่า พฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายในการเดินทางของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีมีการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่ในระดับต่ำ (Low activity) ซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพอยู่บ้างแต่ไม่เพียงพอ สอดคล้องกับ เขียวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และ

พรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์ (2549: 1 อ้างถึง กชิกฤษณ์ มั่นตะสูตร. 2559) กิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับเดินทางในชีวิตประจำวัน เช่น การเดินทางไป ทำงานไปซื้อของไปจ่ายตลาด ไปทำธุระต่างๆ โดยให้ความสำคัญกับการเดินหรือการ ขี่จักรยานเป็นเวลา ตั้งแต่ 10 นาทีขึ้นไป ส่วนการเดินทางโดยวิธีอื่น ๆ เช่น การขับรถยนต์ การโดยสารยานพาหนะอื่นๆ ไม่รวมอยู่ในกิจกรรมทางกายด้านนี้ โดยพิจารณาร่วมกับระยะเวลา ที่ใช้เดินหรือ ขี่จักรยานไปในแต่ละวันและเป็นจำนวนต่อสัปดาห์ และสอดคล้องกับ วลีสินี อดุลยานนท์(2553,อ้างถึง อ้างถึง กชิกฤษณ์ มั่นตะสูตร. 2559) ที่กล่าวว่าการพัฒนาด้านความยั่งยืน การส่งเสริมวิธีการเดินทางที่ต้องออกแรง เช่นการเดิน การปั่นจักรยานการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ สามารถลดมลพิษทางอากาศ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพ

พฤติกรรมกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายในการทำงานบ้านของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ส่วนใหญ่ใช้เวลาทำงานบ้านวันละประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง/ วัน หรือสัปดาห์ละ 4 วัน คือ กวาดบ้าน จากข้อมูลทำให้เห็นว่าพฤติกรรมกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายในการทำงานบ้านของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีสะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมงานบ้านทั้งหมดที่กล่าวมานี้จะมีความแตกต่างกันของความหนัก (intensity) ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงานบ้าน(time/ duration)ความถี่หรือความสม่ำเสมอในการทำงานบ้าน (frequency) รวมทั้งประเภทงานบ้านที่นำมาใช้ในการปฏิบัติ (type) ของแต่ละกิจกรรม และมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องและมีผลโดยตรงกับสุขภาพ (health) ซึ่งอาจเนื่องมาจากกิจกรรมของงานบ้านมีประสิทธิภาพในการเผาผลาญแคลอรี ได้พอ ๆ กับการออกกำลังกายในรูปแบบอื่น ดังคำกล่าวของ สนธยา สีละมาต (2557: 2) กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงานบ้าน การเดินทาง และการประกอบอาชีพ ถ้ามีการปฏิบัติอย่างเพียงพอ ก็จะมีผลดีต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าจะเป็นผู้ที่ขาดการมีกิจกรรมทางกายในยามว่าง การทำงานบ้านเป็นประจำการเดินทางด้วยเท้าหรือการมีกิจกรรมทางกายเป็นส่วนใหญ่ในการประกอบอาชีพแต่ละวันก็อาจจะช่วยรักษาระดับสภาวะสุขภาพที่ดีให้คงอยู่ได้ ซึ่งเป็นไปตามที่ ดรณวรรณ สุขสม (2561:39) การมีกิจกรรมทางกายมากกว่ากิจกรรมปกติในชีวิตประจำวัน แต่เป็นกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลาง (Moderate intensity) เป็นเวลาน้อยกว่า 150 นาที ต่อสัปดาห์ ซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพอยู่บ้างแต่ไม่เพียงพอ โดยถือว่าเป็นการกิจกรรมทางกาย ระดับต่ำเป็นการมีวิถีดำเนินชีวิตที่ไม่มีการเคลื่อนไหวออกแรง (Inactive lifestyle)

จากการศึกษาข้อมูล การประกอบกิจกรรมทางกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี การประกอบกิจกรรมทางกาย ที่จะส่งผลให้ร่างกายมีความแข็งแรง นั้นยังไม่เพียงพอเหมาะสมเท่าที่ควรทางมหาวิทยาลัยควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้บุคลากร ได้มีการออกกำลังกาย หรือกิจกรรมทางกายหลังเลิกงาน เช่น วิ่งเพื่อสุขภาพ เต้นแอโรบิก ว่ายน้ำ หรือกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ เพื่อให้มีสภาพร่างกายที่แข็งแรง ความสนุกสนาน ผ่อนคลายความตึงเครียด สามารถทำงานหรือประกอบกิจกรรมประจำวันได้อย่างดี เมื่อมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ก็จะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ตลอดวัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของสมรรถภาพทางกายและพฤติกรรมทางกายของบุคลากรทั้งเพศชายและเพศหญิงในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
2. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่น ๆ ในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กษิกฤษณ์ มั่นตะสูตร. 2559. พฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายของพนักงานบริษัทโตโยต้ามอเตอร์ ประเทศไทยจำกัด (โรงงานบ้านโพธิ์) (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กรรวิ บุญชัย. 2554ก. การวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา [อัดสำเนา]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง กษิกฤษณ์ มั่นตะสูตร. 2559. พฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายของพนักงานบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทยจำกัด (โรงงานบ้านโพธิ์) (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุฑารัตน์ ภัทรเกษมวิทย์ 2559. แนวทางการจัดกิจกรรมทางกายหลังเลิกเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จตุรงค์ เหมรา. 2561. หลักการและการปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เจริญ กระบวนรัตน์. 2556. กิจกรรมทางกายกับการสอนสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการใน ยุคแท็บเล็ต. วารสาร สุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ, 39(1), 1-2. อ้างถึง กษิกฤษณ์ มั่นตะสูตร. 2559. พฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายของพนักงานบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทยจำกัด (โรงงานบ้านโพธิ์) (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐฉิ เอี่ยมอรุณชัย. 2558. พฤติกรรมกิจกรรมทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดรณวรรณ สุขสม. 2561. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รัชดาวรรณ ลิมาชน 2549. กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล (ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และ พรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์. 2549. การเคลื่อนไหวร่างกายของคนไทย. สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย, 2(14), 1-6. อ้างถึง กษิกฤษณ์ มั่นตะสูตร. 2559. พฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายของพนักงานบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทยจำกัด (โรงงานบ้านโพธิ์) (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิลาสินี อุดยานนท์. 2553. กฎบัตรโทรอนโตเพื่อกิจกรรมทางกาย: ข้อเสนอระดับโลกเพื่อให้เกิดการปฏิบัติ. สืบค้น 14 มิถุนายน 2564, จาก <http://en.thaihealth.or.th/>
- สนธยา สีละมาศ. 2557. กิจกรรมทางกาย เพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สนธยา สีละมาศ. 2560. หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560- 2564. สืบค้น 14 มิถุนายน 2564, จาก

https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dl_link.php?nid=6422.

อาการ แสงศีรษะวิวัฒนา. 2559. พฤติกรรมการประกอบกิจกรรมทางกายของนิสิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Barene, S. et al. 2014. Effects of the Workplace Health Promotion Activities Soccer and Zumba on Muscle Pain, Work Ability and Perceived Physical Exertion among Female Hospital Employees. *PLoS ONE*, 9(12), 1-14.

Gerber, M. et al. 2014. Physical activity in employees with differing occupational stress and Mental health profiles: A latent profile analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(2), 649-658.

กลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับการพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทย

อมร นันทะกุล* สิทธิ ชีรสรณ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) รูปแบบศูนย์กีฬาในประเทศไทย 2) กลยุทธ์การตลาดของศูนย์กีฬาในประเทศไทย และ 3) หาแนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจศูนย์กีฬา และแบบสอบถามซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.968 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการศูนย์กีฬาในประเทศไทย จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) รวมถึงการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพและนำเสนอข้อมูลแบบพรรณนา สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบศูนย์กีฬาในประเทศไทยจากการศึกษามี 5 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพ และความบันเทิง 2) รูปแบบฟิตเนสเซ็นเตอร์ (Fitness Center) 3) รูปแบบศูนย์บริการเฉพาะ (Niche Club) 4) รูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อการฝึกซ้อมและทดสอบสมรรถร่างกาย (สถาบันเวชศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย) 5) รูปแบบศูนย์กีฬาของหน่วยงานภาครัฐที่จัดให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

2. กลยุทธ์การตลาดของศูนย์กีฬาในประเทศไทย ประกอบด้วย กลยุทธ์การตลาด 5A's ได้แก่ ด้าน A1 การรับรู้สินค้า ด้าน A2 การดึงดูดของสินค้า ด้าน A3 การสอบถามสินค้า ด้าน A4 การตัดสินใจซื้อ ด้าน A5 การสนับสนุนบอกต่อ และส่วนประสมการตลาด 4C's ได้แก่ ด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อ และด้านการสื่อสาร

3. แนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย โดยให้นำกลยุทธ์การตลาด 5A's ส่วนประสมการตลาด 4C's มาประยุกต์ใช้กับกลยุทธ์การสร้างแตกต่างและเอกลักษณ์ของศูนย์กีฬา โดยให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารในระบบออนไลน์และระบบออฟไลน์ของสินค้ากีฬาในแต่ละชนิดที่เป็นสินค้าแบรนด์ของตนเองและแบรนด์สินค้าผู้อื่น ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย รวมถึงให้บริการจอง (Booking) การใช้บริการสนามกีฬา การเชื่อมโยงพันธมิตรธุรกิจ และการสร้างกิจกรรมกีฬาที่ให้คนมีส่วนร่วมมากๆ เพื่อให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมลงทุน

คำสำคัญ : กลยุทธ์การตลาด การตลาด 4.0 ศูนย์กีฬา

** นักศึกษาปริญญาเอก คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ อมร นันทะกุล e-mail: MR.AMORN99@gmail.com มือถือ 096-356-5414

วันที่รับบทความ 21 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 17 กรกฎาคม 2564 วันที่ตอบรับ 17 กรกฎาคม 2564

Marketing 4.0 Strategies for Developing Sport Center Business in Thailand

Amorn Nantawakul* Sid Terason**

Abstract

The objectives of this research were to 1) explore the sport center pattern in Thailand. 2) study the marketing strategies of sport center business in Thailand 3) develop the guideline of the marketing 4.0 strategies for sport center business development in Thailand. The required information was gathered through In-depth interview experts in this area and sport center entrepreneurs. The reliability of questionnaires was 0.968, and the questionnaires were used to obtain data from 400 respondents who were the customer of the sport center in Thailand. The researcher analyzed the data collected in terms of frequency, percentage, mean and standard deviation. In addition, the content analysis was used to analyze significant data and presented in form of descriptive analysis. Results of this research revealed the following:

1. There are 5 patterns of sport center in Thailand as follows: 1) the sport center of health and excellence 2) fitness center 3) Niche club 4) the sport center of practicing and physical fitness test (Academy of Sports and Exercise Medicine) 5) Free of charge sport center provided by government organization.

2. The marketing strategies for sport center business in Thailand use 5A's marketing strategies which consists of 5 elements as following; A1: aware, A2: appeal, A3: ask, A4: act, A5: advocate and the strategy of marketing mix 4C's which are C1: consumer wants and needs, C2: consumer's cost to satisfy, C3: convenience to buy and C4: communication as well.

3. The guideline of the marketing 4.0 strategies for sport center business development in Thailand by applying 5A's marketing strategies and the strategy of marketing mix 4C's combined with differentiation strategy. The sport centers provide both online and offline information of their own sport products and also others brands for customers to access information easily. Also, providing booking service, stadium use service, business partnership, and organizing a grand sport events which engage many relevant partners to bring the investment.

Keywords: Marketing Strategies, Marketing 4.0 , Sport Center

Doctoral student, Faculty of Sports Science, Kasetsart University. ,

Associate Professor Dr., Faculty of Sports Science, Kasetsart University.,

*Corresponding author: Amorn Nantawakul E-mail : MR.AMORN99@GMAIL.COM, 096-356-5414

Received: February 21, 2021

; revised: July 17, 2021

; accepted: July 17, 2021

บทนำ

การพัฒนาประเทศภายใต้ “แผนกลยุทธ์ประเทศไทย 4.0” เป็นนโยบายที่เป็นการวางรากฐานการพัฒนาประเทศในระยะยาว เป็นจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์รัฐบาลเป็นรูปแบบที่มีการผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ การปฏิรูปการวิจัยและการพัฒนา และการปฏิรูปการศึกษา เป็นการผนึกกำลังของทุกภาคส่วน ภายใต้แนวคิด “ประชารัฐ” ที่ผนึกกำลังกับเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ การวิจัยพัฒนา และบุคลากร ทั้งในประเทศและระดับโลก ซึ่งเป็นโอกาสของผู้ประกอบการธุรกิจต่างๆ ที่จะนำแผนกลยุทธ์ประเทศไทย 4.0 ไปปรับใช้กับธุรกิจของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ธุรกิจศูนย์กีฬา (Sport Complex) อาทิ ธุรกิจสนามกีฬาให้เช่า (Field for Rent) ธุรกิจการจัดแข่งขันกีฬา (Sport Competition) ธุรกิจกิจกรรมสันทนาการ (Sport Event) ธุรกิจกีฬาสำหรับผู้สูงอายุ ธุรกิจขายหรือเช่าอุปกรณ์กีฬา ธุรกิจที่ให้ความรู้ทางด้านกีฬา (Sport Training) ธุรกิจ การท่องเที่ยวในรูปแบบกีฬา (Sport Trip) ร้านอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ เป็นต้น) ธุรกิจศูนย์กีฬา ซึ่งปัจจุบันพบว่าประสบปัญหาหลายด้าน ได้แก่ 1) สนามกีฬาส่วนใหญ่อยู่ในสภาพชำรุด ทรุดโทรม ขาดการดูแลและบำรุงรักษา เอาใจใส่อย่างจริงจัง 2) ปัญหาช่วงเวลาว่างที่ไม่มีลูกค้ามาใช้บริการในช่วงกลางวัน และช่วงวันหยุด 3) แรงงานที่มีคุณภาพต่ำ ขาดทักษะที่สำคัญ ไม่มีความรู้ทั้งทางด้านสุขภาพ หรือเทคนิคการออกกำลังกายอย่างแท้จริง และ 4) ปัญหาทางด้านการตลาด ซึ่งปัญหาเหล่านั้นถ้าหากได้มีการศึกษากลยุทธ์การตลาด 4.0 โดยเฉพาะกลยุทธ์การตลาด 5A's ประกอบด้วย A1 = Aware การรับรู้ A2 = Appeal การดึงดูด A3 = Ask การสอบถาม A4 = Act การตัดสินใจซื้อ A5 = Advocate การสนับสนุนบอกต่อ รวมทั้งการศึกษากลยุทธ์การตลาดในเรื่องของส่วนประสมการตลาด 4C's ประกอบด้วย ด้านความต้องการของผู้บริโภค (consumer wants and needs) ด้านต้นทุนของผู้บริโภค (consumer's cost to satisfy) ด้านความสะดวกในการซื้อ (convenience to buy) และด้านการสื่อสาร (communication) นำมาปรับใช้สำหรับการพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยก็จะช่วยให้ธุรกิจศูนย์กีฬาสามารถดำเนินกิจการได้อย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ประเทศไทย 4.0 เพื่อที่จะได้นำกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับการพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยที่เป็นอยู่ในปัจจุบันแล้วเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดธุรกิจกีฬาและเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบศูนย์กีฬาในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษากลยุทธ์การตลาดของศูนย์กีฬาในประเทศไทย
3. เพื่อหาแนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย

วิธีการศึกษา(หรือ)วิธีวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ (1) ประชากรสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจศูนย์กีฬา โดยประชากรจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ มีความรู้ทักษะ

ทางด้านการบริหาร และมีความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการก่อตั้งศูนย์กีฬา (2) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยสำหรับแบบสอบถาม คือ ผู้ใช้บริการศูนย์กีฬาในประเทศไทยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในปี พ.ศ. 2561

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ (1) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจศูนย์กีฬา โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีประสบการณ์มีความรู้ทักษะทางด้านการบริหารและมีความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการก่อตั้งศูนย์กีฬา ประกอบด้วย เจ้าของศูนย์กีฬา บริหารศูนย์กีฬา ผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา นักการตลาด นักวิชาการ ด้านตลาด นายธนาคาร และนักธุรกิจที่สอดคล้องกับศูนย์กีฬา รวมทั้งสิ้น 28 คน (2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับแบบสอบถาม คือ ผู้ใช้บริการศูนย์กีฬาในประเทศไทย ได้จากการสุ่มประชากร กรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Cochran (1953) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 0.05 (กัลยา วาณิชยบัญชา, 2549) กลุ่มตัวอย่างสำหรับแบบสอบถาม คือ ผู้ใช้บริการศูนย์กีฬาในประเทศไทย จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างการสุ่มตามความสะดวก (Convenience Sampling) จากผู้ให้บริการ ศูนย์กีฬาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในปี พ.ศ. 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนที่ 1 การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจศูนย์กีฬา ผู้ที่มีประสบการณ์มีความรู้ ทักษะทางด้านการบริหารและมีความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการก่อตั้งศูนย์กีฬา

2. ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสำหรับใช้บริการศูนย์กีฬาในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยต่างๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัย

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำเครื่องมือ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของเครื่องมือวิจัยแล้วจึงนำผลการตรวจสอบมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (IOC) ได้ค่าเท่ากับ 1.00 และการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.968

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม โดยการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของประชากรโดยการแจกแจงความถี่ (frequency distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาด 5A's ส่วนประสมทางการตลาด 4C's แนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามปลายเปิดความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ใช้การจัดระเบียบข้อมูลนำเสนอเป็นความเรียง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ โดยสรุปข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อเท็จจริงตามประเด็นของดัชนีแต่ละตัวของกลยุทธ์การตลาด 4.0 (5A's) ส่วนประสมทางการตลาด 4C's และแนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย สรุปและบรรยาย

ลักษณะตามประเด็นของปัจจัยแต่ละตัว แล้วนำไปหาข้อสรุปตอบวัตถุประสงค์ และตอบปัญหาการวิจัยหาแนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับพัฒนารัฐกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทย

ผลการวิจัย

1. รูปแบบศูนย์กีฬาในประเทศไทย จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้ใช้บริการศูนย์กีฬาในประเทศไทย พบว่า รูปแบบศูนย์กีฬาในประเทศไทยควรเป็น 5 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศ 2) รูปแบบฟิตเนสเซ็นเตอร์ (Fitness Center) 3) รูปแบบศูนย์บริการเฉพาะ (Niche Club) 4) รูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อการฝึกซ้อมและทดสอบสมรรถร่างกาย (สถาบันเวชศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย) 5) รูปแบบศูนย์กีฬาของหน่วยงานภาครัฐที่จัดให้บริการโดยไม่คิดค่าบริการ โดยรูปแบบ ศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศ ผู้ใช้บริการศูนย์กีฬาให้ความเห็นในระดับคะแนนสูงสุด สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าศูนย์กีฬาในประเทศไทยควรเป็นรูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศ โดยเป็นศูนย์กีฬาแบบครบวงจรที่สามารถให้บริการในด้านสถานที่การออกกำลังกายในหลากหลายรูปแบบชนิดกีฬา สำหรับการจัดการแข่งขัน การฝึกซ้อมหรือฝึกอบรมให้ความรู้ด้านกีฬา ซึ่งมีความทันสมัยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยส่วนใหญ่จะเป็นศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัย สถาบัน พลศึกษา โรงเรียนกีฬา สโมสรกีฬา และศูนย์กีฬา เช่น สปอร์ตซิตี (Sports City) เป็นต้น

2. การศึกษาพฤติกรรมการตลาดของศูนย์กีฬาในประเทศไทย โดยใช้แนวคิดกลยุทธ์การตลาด 5A's จากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อกลยุทธ์การตลาด ของศูนย์กีฬาในประเทศไทยโดยใช้ กลยุทธ์การตลาด 5A's ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ตามลำดับ คือ ด้าน A2 การดึงดูดของสินค้า รองลงมา ด้าน A4 การตัดสินใจซื้อ ด้าน A5 การสนับสนุนบอกต่อ ด้าน A1 การรับรู้สินค้า และด้าน A3 การสอบถามสินค้า สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความเห็นสอดคล้องกันว่ากลยุทธ์การตลาด 5A's ทั้ง 5 ด้าน สามารถนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยได้

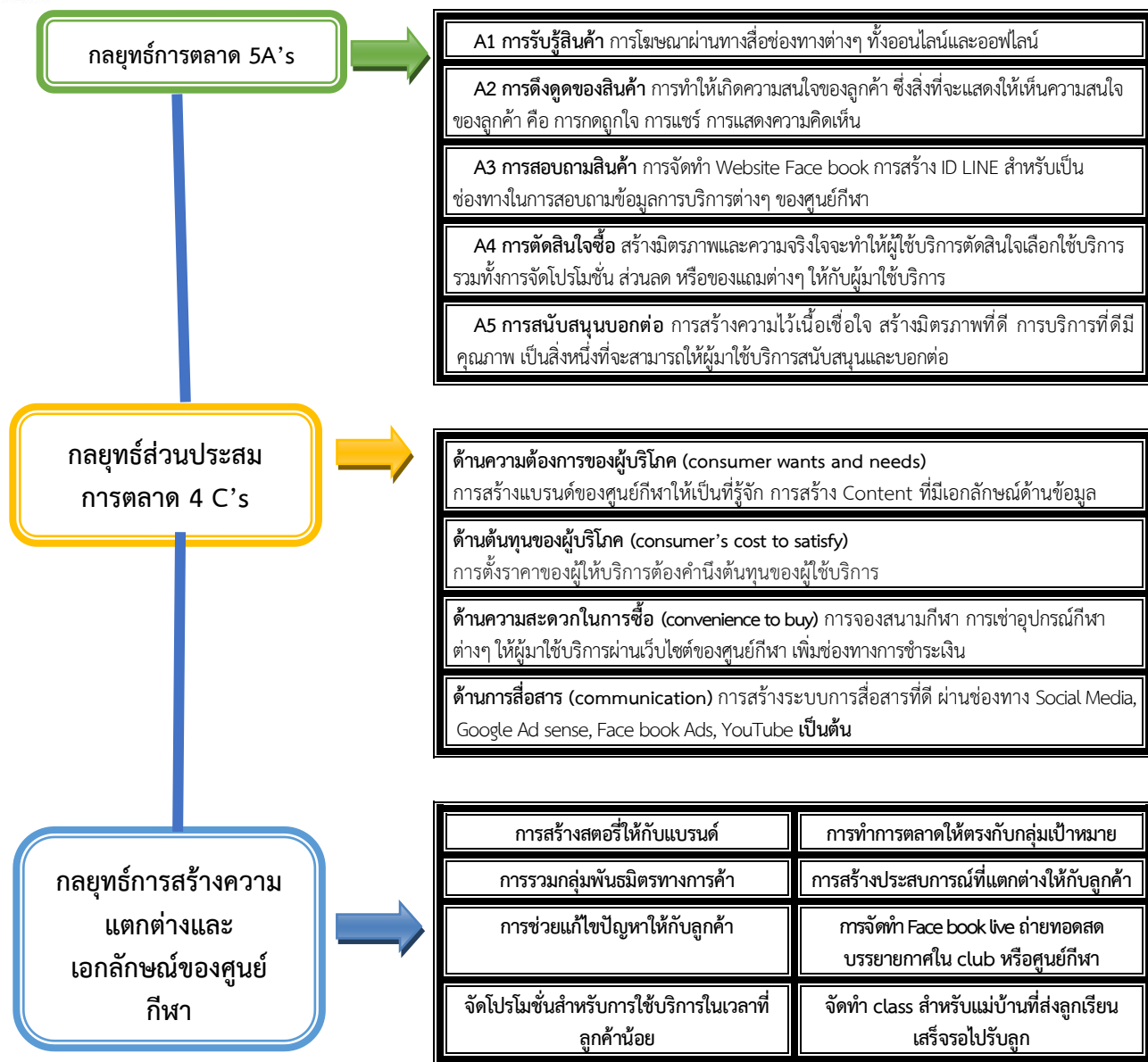
3. การศึกษาพฤติกรรมการตลาดของศูนย์กีฬาในประเทศไทยโดยใช้แนวคิดกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด 4C's จากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อกลยุทธ์การตลาด ของศูนย์กีฬาในประเทศไทยใช้กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด 4C's ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ตามลำดับดังนี้ คือ ด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านการสื่อสาร ด้านต้นทุนของผู้บริโภค และด้านความสะดวกในการซื้อ สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด 4C's สามารถนำมาใช้ในการพัฒนารัฐกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยได้

4. การศึกษาแนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย จากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้ใช้บริการศูนย์กีฬาในประเทศไทย จำนวน 400 คน พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อแนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับพัฒนารัฐกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ ของศูนย์กีฬาสื่อออนไลน์ และทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย เช่น เมื่อกลุ่มเป้าหมายค้นหาชื่อศูนย์กีฬาควรอยู่ในหน้าแรกของผลการค้นหา การโฆษณาบน Social Network หรือแม้แต่การทำวิดีโอโฆษณาบน [YouTube](https://www.youtube.com/) การโฆษณาให้เห็น

ประโยชน์ของการมาใช้บริการศูนย์กีฬาว่าจะช่วยให้สุขภาพร่างกายของผู้มาใช้บริการดีขึ้นอย่างไร การเจาะกลุ่มเป้าหมาย อย่างเน้นปริมาณ การโฆษณาที่ไม่ตรง กับกลุ่มเป้าหมาย นอกจากจะไม่ได้ได้รับความสนใจแล้ว หลายครั้งจะเป็นการรบกวนผู้รับข้อมูลข่าวสาร สร้างช่องทางให้ลูกค้าได้แสดงความคิดเห็นโดยตรงกับศูนย์กีฬา ไม่ว่าจะ Face Book, LINE หรือผ่านหน้า Website จัดตั้งทีมงานที่คอยดูแลรับความคิดเห็น คำติชมจากลูกค้า และสามารถตอบคำถามหรือคลายความสงสัยให้กับลูกค้าได้ในเบื้องต้น รักษาคุณภาพ และภาพพจน์ของธุรกิจ ศูนย์กีฬานานาชาติออนไลน์ สร้างช่องทางการขายและบริการของศูนย์กีฬาทางออนไลน์ เพิ่มเติมจากบริการหน้าร้าน เตรียมระบบ เช่น รวบรวมฐานข้อมูลของสมาชิกจากระบบหน้าร้าน และระบบออนไลน์เข้าด้วยกัน เชื่อมโยงเครือข่ายเพราะไม่ว่าจะหน้าร้านหรือโลกออนไลน์ก็คือร้านเดียวกัน อาทิ ผู้ใช้บริการที่เป็นสมาชิกอยู่เมื่อสะสมแต้มได้ถึงยอด สามารถไปรับของสมนาคุณ ได้ที่ร้านหรือสาขาอื่นๆ ของศูนย์กีฬาที่ร่วมรายการได้ เชื่อมโยงการบริการศูนย์กีฬาเข้าสู่โลกเสมือนจริง เช่น ลูกค้าสามารถทดลองใช้สนามไตรกีฬากอล์ฟ โดยตีลูกกอล์ฟที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบวัดความแรงและทิศทางของการตี และแสดงผลเสมือนจริงให้เห็นในจอ Projector ว่าลูกตีไปไกลแค่ไหน และไปในทิศทางใด สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทย ควรนำกลยุทธ์การตลาด 5 A's ประกอบด้วย การสร้างการรับรู้สินค้า การสร้างความดึงดูดของสินค้า การสอบถามสินค้าและการตอบข้อสงสัยของลูกค้า การกระตุ้นให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อ การสนับสนุนบอกต่อ และส่วนประสมการตลาด 4 C's มาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย กลยุทธ์ด้านความต้องการของลูกค้า ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อ และด้านการสื่อสารมาเป็นแนวทางหรือรูปแบบในการพัฒนา รวมทั้ง การสร้างสตอรี่ให้กับแบรนด์ การทำการตลาดให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย การรวมกลุ่มพันธมิตรทางการค้า การสร้างประสบการณ์ที่แตกต่างให้กับตัวลูกค้า และการช่วยแก้ไขปัญหให้กับลูกค้า

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบศูนย์กีฬาในประเทศไทย มี 5 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศ 2) รูปแบบฟิตเนสเซ็นเตอร์ (Fitness Center) 3) รูปแบบศูนย์บริการเฉพาะ (Niche Club) 4) รูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อการฝึกซ้อม และทดสอบสมรรถร่างกาย (สถาบันเวชศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย) 5) รูปแบบศูนย์กีฬาของหน่วยงานภาครัฐที่จัดให้บริการโดยไม่คิดค่าบริการ
2. กลยุทธ์การตลาดของศูนย์กีฬาในประเทศไทย ประกอบด้วย การนำกลยุทธ์การตลาด 5A's ได้แก่ ด้าน A1 การรับรู้สินค้า ด้าน A2 การดึงดูดของสินค้า ด้าน A3 การสอบถามสินค้า ด้าน A4 การตัดสินใจซื้อ ด้าน A5 การสนับสนุนบอกต่อ และส่วนประสมการตลาด 4C's ได้แก่ ด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อ และด้านการสื่อสาร มาใช้ในการพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬา
3. แนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย จากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย ควรนำกลยุทธ์การตลาด 5A's กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด 4 C's มาประยุกต์ใช้ประกอบกับกลยุทธ์การสร้างแตกต่างและเอกลักษณ์ของศูนย์กีฬา แสดงดังภาพ



อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบศูนย์กีฬาในประเทศไทย จากการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า รูปแบบศูนย์กีฬาในประเทศไทยควรเป็น 5 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศ 2) รูปแบบฟิตเนสเซ็นเตอร์ (Fitness Center) 3) รูปแบบศูนย์บริการเฉพาะ (Niche Club) 4) รูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อการฝึกซ้อมและทดสอบสมรรถร่างกาย (สถาบันเวชศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย) 5) รูปแบบศูนย์กีฬาของหน่วยงานภาครัฐที่จัดให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยรูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพ และความเป็นเลิศ ผู้ใช้บริการศูนย์กีฬาให้ความเห็นในระดับคะแนนสูงสุด สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าศูนย์กีฬาในประเทศไทยควรเป็นรูปแบบศูนย์กีฬาเพื่อสุขภาพและความเป็นเลิศ โดยเป็นศูนย์กีฬาแบบครบวงจรที่สามารถให้บริการในด้านสถานที่ออกกำลังกายในหลากหลายรูปแบบชนิดกีฬา สำหรับการจัดการแข่งขัน

การฝึกซ้อมหรือฝึกอบรมให้ความรู้ด้านกีฬา ซึ่งมีความทันสมัยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยส่วนใหญ่จะเป็นศูนย์กีฬาในมหาวิทยาลัย สถาบัน พลศึกษา โรงเรียนกีฬา สโมสรกีฬา และศูนย์กีฬา เช่น สปอร์ตซิตี (Sports City) เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สราวุธ พงษ์พิพัฒน์ และคณะ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการศูนย์กีฬาและวิทยาศาสตร์การกีฬาในมหาวิทยาลัย ผลการศึกษา พบว่า ศูนย์กีฬาและศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาในมหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการส่งเสริมและพัฒนาทางด้านกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกาย การกีฬาและวิทยาศาสตร์การกีฬาส่วนใหญ่มีพัฒนาการในการยกระดับมาจากการกีฬา กองกิจการนิสิตนักศึกษา มีการกำหนดแผนงาน สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ และแผนพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษา การศึกษาของ จิราภา พิงบางกรวย (2551) เรื่อง กลยุทธ์ทางการตลาดที่ฟิตเนส เซ็นเตอร์ในประเทศไทย พบว่า ปัจจุบันคนให้ความสนใจตนเองด้วยการออกกำลังกายเพื่อให้มีสุขภาพดีเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งนำไปสู่การเติบโตของสถานที่ออกกำลังกายหลากหลายประเภท สามารถเห็นได้จากสถานออกกำลังกายในปัจจุบันที่แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ สโมสร ศูนย์กีฬา ฟิตเนสเซ็นเตอร์ และศูนย์บริการเฉพาะ

2. การศึกษากลยุทธ์การตลาดของศูนย์กีฬาในประเทศไทย โดยใช้แนวคิดกลยุทธ์การตลาด 5A's และกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด 4C's จากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แนวคิดกลยุทธ์การตลาด 5A's และกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด 4C's สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุพินดา คุรุวิวัฒนานนท์ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์ทางการตลาดแบบบอกต่อบนสื่อสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค พบว่า กิจกรรมที่ทำจากการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์เป็นการใช้งาน โซเชียลเน็ตเวิร์ค และปัจจัยที่ทำให้เกิดแชร์ ถูกใจ หรือ คอมเมนต์ เนื้อหาบนสื่อสังคมออนไลน์เป็นเรื่องที่ตนเองชื่นชอบและสนใจ โดยส่งต่อเนื้อหาในระยะเวลา 1 สัปดาห์ มีจำนวนการส่ง 1-2 ครั้ง โดยส่วนใหญ่จะติดตามข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ตนเองสนใจบนสื่อสังคมออนไลน์เพราะสนใจเป็นส่วนตัว ซึ่งกลยุทธ์การตลาดแบบบอกต่อบนสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ ด้านข้อมูลจากผู้นำทางความคิด ด้านข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าในเชิงบวกและเชิงลบ และด้านช่องทางการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ส่งผลการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. แนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย จากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อแนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับการพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ ของศูนย์กีฬารายชื่อออนไลน์ และทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย เช่น เมื่อกลุ่มเป้าหมายค้นหาชื่อศูนย์กีฬาควรอยู่ในหน้าแรกของผลการค้นหา การโฆษณาบน social network หรือแม้แต่การทำวิดีโอโฆษณาบน [YouTube](#) การโฆษณาให้เห็นประโยชน์ของการมาใช้บริการศูนย์กีฬาว่าจะช่วยให้สุขภาพร่างกายของผู้มาใช้บริการดีขึ้นอย่างไร การเจาะกลุ่มเป้าหมาย อย่างเน้นปริมาณ การโฆษณาที่ไม่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย นอกจากจะไม่ได้รับความสนใจแล้ว หลายครั้งจะเป็นการรบกวนผู้รับข้อมูลข่าวสาร สร้างช่องทางให้ลูกค้าได้แสดงความคิดเห็นโดยตรงกับศูนย์กีฬา ไม่ว่าจะเป็น Face book, [LINE](#) หรือผ่านหน้า Website จัดตั้งทีมงานที่คอยดูแลรับความคิดเห็น คำติชมจากลูกค้า และสามารถตอบคำถามหรือคลายความสงสัยให้กับลูกค้าได้

ในเบื้องต้น รักษาคุณภาพ และภาพพจน์ของธุรกิจศูนย์กีฬาบนโลกออนไลน์ สร้างช่องทางการขายและบริการของศูนย์กีฬาทางออนไลน์ เพิ่มเติมจากบริการหน้าร้าน เตรียมระบบ เช่น รวบรวมฐานข้อมูลของสมาชิกจากระบบหน้าร้าน และระบบออนไลน์เข้าด้วยกัน เชื่อมโยงเครือข่ายเพราะไม่ว่าจะหน้าร้านหรือโลกออนไลน์ก็คือร้านเดียวกัน อาทิ ผู้ใช้บริการที่เป็นสมาชิกอยู่ เมื่อสะสมแต้มได้ถึงยอด สามารถไปรับของสมนาคุณได้ที่ร้านหรือสาขาอื่นๆ ของศูนย์กีฬา ที่ร่วมรายการได้ เชื่อมโยงการบริการศูนย์กีฬาเข้าสู่โลกเสมือนจริง เช่น ลูกค้าสามารถทดลองใช้สนามโดร็กอล์ฟ โดยตีลูกกอล์ฟที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบวัดความแรงและทิศทางของการตี และแสดงผลเสมือนจริงให้เห็นในจอ Projector ว่าลูกตีไปไกลแค่ไหน และไปในทิศทางใด สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แนวทางกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับพัฒนาธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทย ควรนำกลยุทธ์การตลาด 5 A's และส่วนประสมการตลาด 4 C's มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางหรือรูปแบบในการพัฒนารวมทั้ง การสร้างสตอรี่ให้กับแบรนด์ การทำการตลาดให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย การรวมกลุ่มพันธมิตรทางการค้า การสร้างประสบการณ์ที่แตกต่างให้กับตัวลูกค้า และการช่วยแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า สอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler (2017) ที่กล่าวว่า การตลาด 4.0 คือ แนวทางปฏิบัติทางการตลาดที่รวบรวมปฏิสัมพันธ์ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ระหว่างบริษัทกับผู้บริโภคไว้ด้วยกันในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การติดต่อสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพออันที่จริงในโลกที่มนุษย์เราพึ่งพา การสื่อสารออนไลน์มากขึ้น การให้บริการที่สร้างความประทับใจแบบออฟไลน์จะเป็นจุดเด่นที่สร้างความแตกต่างได้เป็นอย่างดี ซึ่งการตลาด 4.0 ได้นำเอาการเชื่อมโยงระหว่างเครื่องมือถึงเครื่องมือ และเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ มาพัฒนาประสิทธิภาพทางการตลาดให้ดียิ่งขึ้น และนำการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ถึงมนุษย์มาทำให้ทำให้ผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ วรณิ งามขจรกุลกิจ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเข้าใจและเข้าถึงผู้บริโภคยุค 4.0 เพื่อความสำเร็จของแบรนด์ ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาผู้บริโภคยุค 4.0 ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปจากแนวคิดการตลาดยุค 1.0, ยุค 2.0 และ ยุค 3.0 จากการเป็นฝ่ายรับข้อเสนอ คอยรับสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิตเจ้าของแบรนด์ แบบ “Passive Consumer” มาเป็นผู้คิด ผู้ร่วมสร้าง และเสนอด้วยมือตัวเอง ในลักษณะของ Prosumer ที่เป็นฝ่ายรุก “Active Prosumer” ผู้บริโภคต้องการร่วมสร้าง (Co-Creation) และแบ่งปันความเป็นมืออาชีพ (Professional) มีความกระตือรือร้นในการนำเสนอ (Proactive) แสวงหาสิ่งใหม่ให้ตัวเองตลอดเวลา (Producer) ด้วยการสร้างชิ้นใหม่ด้วยตนเอง และหาคำตอบในทุกคำถามด้วยตัวเองผ่านเครื่องมือบนสื่อออนไลน์ทุกชนิด (Progressive) ส่วนการเข้าถึงผู้บริโภคอาศัยกลยุทธ์การมอบผลตอบแทนประโยชน์และสร้างความเกี่ยวพันกับผู้บริโภค การดำเนินธุรกิจด้วยการคิดดีทาทิเพื่อสังคมส่วนรวม การสร้างปฏิสัมพันธ์และการร่วมสร้าง (Co-Creation) และการบริหารจัดการความสัมพันธ์กับผู้บริโภคกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยอาศัย CRM System เพื่อการสร้างความสำเร็จให้เกิดขึ้นกับแบรนด์

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

1. ด้านกลยุทธ์การตลาด 4.0 สำหรับศูนย์กีฬาในประเทศไทย

1.1 ปัจจุบันโลกอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญ และกลายเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการทำธุรกิจ ส่วนผสมทางการตลาดหรือหลักการตลาดต่างๆ ที่นิยมนำไปใช้เป็นกลยุทธ์ด้านการตลาดได้แก่ สินค้า

ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด คงไม่เพียงพอสำหรับใช้ต่อสู้กับคู่แข่งทางการตลาดได้ เมื่ออินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญจึงทำให้เกิดกลยุทธ์การตลาดแนวใหม่ขึ้นมา เพื่อเป็นเครื่องมือใช้ควบคู่ไป กับหลักการตลาดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้ธุรกิจการตลาดอย่างชัดเจน

1.2 ควรมีเครื่องมืออุปกรณ์ที่สามารถบ่งบอกถึงสมรรถนะของร่างกายที่จะทำให้ลูกค้า รู้ถึง ผลลัพธ์ของการเข้าสู่โปรแกรมต่างๆ ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ของตนเองที่ตั้งไว้ไหม

1.3 ศูนย์กีฬาควรมีเทรนเนอร์ หรือโค้ชประจำเพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้มาใช้บริการ โดยสรุปเป็นชั้น เรียนที่มีเวลาต่างกันและวัตถุประสงค์ของชั้นเรียนนั้นเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าได้

1.4 ผู้ให้บริการควรทำความเข้าใจกับตัว Social media ว่าทำงานอย่างไรจะสามารถนำมาใช้ในการ พัฒนาศูนย์กีฬาของตนเองได้อย่างไร จะเลือกใช้ Social media ชนิดใดให้เหมาะสม

2. การพัฒนาศูนย์กีฬาในประเทศไทย

2.1 การพัฒนาศูนย์กีฬาต่างๆ ของประเทศไทย จะคำนึงถึงสถานที่ตั้งในการดำเนินธุรกิจเป็น สำคัญโดยสถานที่ที่เหมาะสมในการดำเนินธุรกิจ ควรจะเป็นสถานที่ตั้งในการดำเนินธุรกิจเป็นสำคัญ มีนโยบาย ในการส่งเสริมสุขภาพและความพร้อมในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกและมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การ ทำกิจกรรมและเล่นกีฬา โดยจัดเป็นศูนย์กิจกรรมกีฬาในรูปแบบของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการเล่น กีฬาเพื่อตอบสนองวิถีชีวิต (Life Style)

2.2 ในการจัดตั้งธุรกิจกีฬาประเภทศูนย์กิจกรรมกีฬาที่เป็นพื้นที่ให้บริการ แก่ผู้บริโภคจะต้องนำ สื่อออนไลน์เข้ามาเป็นเครื่องมือในการให้บริการแก่ผู้บริโภคยังเป็นช่องทางหนึ่งที่ผู้ประกอบการสามารถจัดให้มีขึ้น สำหรับการเข้าใช้บริการธุรกิจ ผ่านสื่อออนไลน์ของผู้บริโภค โดยการนำข้อมูลข่าวสารหรือจัดทำบล็อก (Blog) เพื่อรองรับการเข้าใช้บริการการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ของธุรกิจซึ่งผู้ประกอบการสามารถ โดย จัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ในการให้บริการ เช่น การให้บริการข้อมูลเรื่องอาหารเพื่อสุขภาพ หรือการสร้างสนามกีฬา แต่ละชนิด การจัดให้มีการสำรองที่นั่งในกิจกรรมกีฬาต่างๆ เพื่อสร้างแหล่งชุมชนออนไลน์ให้เกิดขึ้นแก่ผู้บริโภคที่ ต้องการเข้ามาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ได้ รวมถึง การสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์ของธุรกิจศูนย์กีฬาให้มี ความหลากหลาย

2.3 การพัฒนาศูนย์กีฬาในประเทศไทย จะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ และต้องมีความแตกต่างจากศูนย์กีฬาโดยทั่วไป เช่น มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดี การเดินทางสะดวก ตั้งอยู่ ในพื้นที่อากาศถ่ายเทดี หรือมีการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาภายในศูนย์กีฬา เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ผู้มาใช้ บริการรู้สึกได้ว่ามีความแตกต่างและไม่เปลี่ยนใจไปใช้บริการที่ใหม่

2.4 ควรมีการพัฒนาเป็นเครือข่ายเพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้กับลูกค้าในเวลาที่ถูกค่า ต้องการใช้บริการ

2.5 ควรจะมีนักกายภาพบำบัดเพื่อช่วยเหลือลูกค้าที่จะต้องทำการเตรียมความพร้อมของ ร่างกายก่อนและหลังการออกกำลังกายลดอาการบาดเจ็บและเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพื่อ ความก้าวหน้าในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานั้นๆ

2.6 ควรมีระบบที่จะรวบรวมข้อมูลในการออกกำลังกายของลูกค้าเพื่อจะมาทำการวิเคราะห์และสร้างโปรแกรมในการออกกำลังกายของลูกค้าให้ตรงกับจริตและความต้องการของเขา เพื่อสุขภาพที่ดีขึ้นและความแข็งแรงเพื่อสมรรถนะของลูกค้าในกีฬานั้นๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของธุรกิจกีฬาประเภทศูนย์กิจกรรมกีฬา (Sport Hub) ที่เหมาะสมในประเทศไทย
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่จะช่วยผลักดันให้ธุรกิจกีฬาประเภทศูนย์กิจกรรมกีฬา (Sport Hub) ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการเชื่อมโยงพันธมิตรทางธุรกิจของศูนย์กีฬาในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549. *การใช้SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภา พึงบางกรวย. 2551. *กลยุทธ์ทางการตลาดที่ฟิตเนสเซ็นเตอร์ในประเทศไทย*. ศรีประทุมทัศน์. มหาวิทยาลัยศรีประทุม.
- ยุพินดา ครูวิวัฒน์นนท์. 2560. *กลยุทธ์ทางการตลาดแบบบอกต่อบนสื่อสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการครั้งที่ 2 RTUNC 2017 “การวิจัย 4.0 เพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน”. หน้า 1144-1153.
- วรรณิ งามขจรกุลกิจ. 2559. การเข้าใจและเข้าถึงผู้บริโภคยุค 4.0 เพื่อความสำเร็จของแบรนด์. *วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติมหาวิทยาลัยศรีปทุมครั้งที่ 11 ประจำปี 2559*. หน้า 1251-1256.
- สรารุณ พงษ์พิพัฒน์ ประกรณ์ ต้อยศรี และณัชชาจารย์ โรจน์วัฒนดิษฐ์กุล. 2560. การบริหารจัดการศูนย์กีฬาและวิทยาศาสตร์การกีฬาในมหาวิทยาลัย. *ศึกษาศาสตร์สารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 1(2), 52-61.
- Cochran, W.G. 1953. *Sampling Techniques*. New York : John Wiley & Sons. Inc.
- Kotler, P. 2000. *Marketing management*. (The millennium edition). New Jersey: Pearson Prentice-Hall.

พฤติกรรมและอุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

สุชาติ สิทธิวงษ์* รายาศิต เต่งกุสุลย์มาน** ศักดิ์ณสันต์ จินตสกุล***

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและอุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำแนกตามเพศและชั้นปี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้มาโดยการสุ่มด้วยวิธีหลายขั้นตอนแบบประสม และได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของเครซีและมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่างมาทั้งสิ้น จำนวน 384 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามแบบเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคอร์ทและแบบสอบถามแบบปลายเปิด ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.83-1.00 ทุกรายการ และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เลือกออกกำลังกายในวันพุธ เวลา 16.30 -19.00 น. ออกกำลังกายกับเพื่อน จุดประสงค์หลักที่ออกกำลังกายคือเพื่อสุขภาพ สถานที่ที่นักศึกษาออกกำลังกาย คือศูนย์กีฬาภายในมหาวิทยาลัยเพราะใกล้ที่พัก ก่อนออกกำลังกายนักศึกษาดำเนินการอบอุ่นร่างกาย โดยใช้ระยะเวลา 5-10 นาที และคลายอุ่น โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อครั้งละ 6-10 นาที มีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ ครั้งละ 31-50 นาที โดยใช้เวลารั้งละไม่เกิน 20 นาที

2. อุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยรวมมีอยู่ในระดับน้อย อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า การออกกำลังกายที่มีอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลางมี 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ มีการกีดขวางไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย ขาดความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกาย และขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย ตามลำดับ

คำสำคัญ : พฤติกรรมการออกกำลังกาย, อุปสรรคการออกกำลังกาย, นักศึกษาระดับปริญญาตรี

*นักศึกษาลัทธิธรรมศึกษาสาธิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกระบี่

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกระบี่

***อาจารย์ ดร.สาขาวิชาการจัดการกีฬาและการออกกำลังกาย ภาควิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกระบี่

ติดต่อผู้พิมพ์ นายสุชาติ สิทธิวงษ์ E-mail : sombut_but54@hotmail.com มือถือ 083 1757649

วันที่รับบทความ 14 มิถุนายน 2564 วันที่แก้ไขบทความ 24 กรกฎาคม 2564

วันที่ตอบรับ 24 กรกฎาคม 2564

Exercise Behaviors and Barriers of Undergraduate Students in

Suratthani Rajabhat University

Suchart Sittiwong* Raja Syed Tengku Sulaiman** Saknasan Jittasakul***

Abstract

The purposes of this research were to study the behaviors and barriers of exercise among Suratthani Rajabhat University students, Which were classified by gender and year of study. The samples of this study consisted of 384 undergraduate students Who were chosen by multi-state mix random sampling and selection method. The instrument used to collect the data is questionnaire consisted of checklist, 5-points Likert-type scale, and open ended questionnaires. In this research, the IOC index of content validity was ranged between 0.67 and 1.00 for each item, while the Cronbachs alpha coefficient was for whole 0.87. The statistics for the data analysis are frequency, percentage, mean and standard deviation. Based on the analysis of the gathered data, the two findings are as follows:

1. Suratthani Rajabhat University students usually exercise on Wednesday, 16.30 to 19.00 pm. with their friend. The main purpose of exercising is to maintain their health. University sports center is the popular place for exercise of the students. This is because it close to their resident. Before exercise most of student were warmed up for 5-10 minutes and cool down utilizing stretching exercise for 6-10 minutes per time. Aerobic exercise was taken 31-50 minutes. Strength training was sometimes practiced 1-2 days per week, and duration of exercise was up to 20 minutes.

2. The overall exercise barriers of Suratthani Rajabhat University students were rated at less level. However, the research also found that there are 3 items were rated at moderate level, such as they have no time to exercise because of many missions, lack of knowledge and understanding of exercise and lack of motivation to exercise respectively.

Keywords: Exercise Behaviors, Barriers Exercise, Undergraduate Students

*Students of the Master of Education Program in Physical Education, Faculty of Education Krabi Campus

**Assistant professor Dr. Department of Physical Education Department of Physical Education Institute of Physical Education Krabi Campus

***Lecturer Dr. Department of Sports and Exercise Management Department of Physical Education Institute of Physical Education Krabi Campus

Contact the author: Mr. Suchart Sittiwong E-mail : sombut_but54@hotmail.com Mobile 083 1757649

Received: June 14, 2021 ; Revised: July 24, 2021 ; Accepted: July 24, 2021

บทนำ

การพัฒนาคนเป็นจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนาประเทศเพราะคนเป็นปัจจัยชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกด้าน ปัจจัยด้านสุขภาพของคนจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาวางแผนจัดการให้มีความพร้อม การพัฒนาร่างกายเป็นการพัฒนาด้านอวัยวะและการทำงานของส่วนประกอบของร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ได้รับกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง การทำให้ร่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรงสามารถส่งเสริมได้หลายวิธีทั้งการบริโภคที่ถูกหลักโภชนาการและการออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและถูกต้องจะทำให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีภูมิคุ้มกันโรคสูง เพราะช่วยทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมีความแข็งแรงสามารถลด ปัญหาสุขภาพด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกาย เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เป็นต้น (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 552: 166-168)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560-2564) ได้กำหนดพันธกิจที่สำคัญประการหนึ่งไว้ในแผน คือ การพัฒนาคุณภาพคนไทยให้เหมาะสมตามช่วงวัย เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ การหล่อหลอมให้คนไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม เป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม โดยสร้างเสริมให้คนไทยมีสุขภาพดีที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพและการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ เพื่อให้คนไทยมีสุขภาพกายและใจที่ดี มีความเจริญ งอกงามทางจิตวิญญาณ มีวิถีชีวิตที่พอเพียง และมีความเป็นไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560: 4)

ส่วนแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2560-2564) ได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์การออกกำลังกายโดยการส่งเสริมให้มวลชนมีการออกกำลังกายและมีส่วนร่วมในการกีฬาเพื่อเสริมสร้างการออกกำลังกายสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัยยุทธศาสตร์นี้ถือว่ามีความสำคัญสำหรับประชาชนทั่วไป ทั้งนี้เพราะการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาย่อมทำให้สุขภาพพลานามัยแข็งแรง ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดปัญหาสังคม สามารถใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาเสพติดและอบายมุข โดยมีการสร้างโอกาสการเข้าถึง กิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาและมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง รวมไปถึงการส่งเสริมให้ประชาชนมีจิตสำนึกและพัฒนาระบบอาสาสมัครการกีฬา (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559: 28)

นอกจากนี้ยังมีรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 ของสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (พ.ศ. 2552) ที่ชี้วัดว่าประชากรไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป เพศชายร้อยละ 28.3 และเพศหญิงร้อยละ 40.7 เป็นโรคอ้วน เพศชายร้อยละ 21.5 เพศหญิง ร้อยละ 21.3 เป็นโรคความดันโลหิตสูง และเพศชายร้อยละ 6.0 เพศหญิงร้อยละ 7.7 เป็นโรค เบาหวาน ปัญหาพฤติกรรมขาดการออกกำลังกายเป็นอีกปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษาไม่เห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย นักศึกษาให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนมากเกินไปจนไม่คำนึงถึงสุขภาพกาย ซึ่งสุขภาพกายที่ดีนั้นย่อมส่งผลต่อสุขภาพจิตที่ดี มีผลทำให้นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนและทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น นอกจากนี้การออกกำลังกายช่วยลดความเครียดต่าง ๆ ของนักศึกษาได้ทำให้สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี การขาดการออกกำลังกายจะทำให้นักศึกษาเกิดภาวะอ้วนได้ และส่งผลกระทบให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจ โรคไขมันในเส้นเลือดสูง เป็นต้น ดังนั้น นักศึกษาควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขาดการออกกำลังกายโดยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้

นักศึกษามีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดี ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษาการแบ่งเวลาของนักศึกษา การตระหนักและเห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ช่วยเอื้อและสนับสนุนการออกกำลังกายของนักศึกษาอีก เช่น สถานที่การออกกำลังกายการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการออกกำลังกาย อาทิ กิจกรรมกีฬาต่าง ๆ เพื่อสร้างแรงดึงดูดใจให้นักศึกษาให้ออกกำลังกายมากยิ่งขึ้น เป็นต้น (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2552: 80 - 83)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการหน่วยงานหนึ่งที่มีภารกิจหลัก คือ ผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางด้านความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีระบบคิดที่ดี มีจิตสำนึกสาธารณะและมีความเป็นไทย ในกระบวนการผลิตบัณฑิตนั้น นอกเหนือจากกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว การส่งเสริมการออกกำลังกายให้นักศึกษาเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะทำให้บัณฑิตนั้นบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ เนื่องจากการออกกำลังกายนั้น ทำให้นักศึกษารู้จักบริหารเวลา รู้จักการดูแลสุขภาพ มีสุขภาวะทางจิตใจที่ดี อันจะส่งผลให้นักศึกษาสามารถศึกษาเล่าเรียนได้สำเร็จและออกไปรับใช้สังคมได้อย่างมีคุณภาพ จากความสำคัญของการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี และมีภาระหน้าที่ในด้านดูแลกิจกรรมกีฬาและกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา จึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมและอุปสรรคของการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการในด้านที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพให้นักศึกษา อาทิ ด้านสถานที่ ด้านวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายให้มีความเหมาะสมเพียงพอ และตรงตามความต้องการของนักศึกษา รวมถึงสนับสนุนให้นักศึกษาได้ออกกำลังกายกันมากยิ่งขึ้น อันเป็นการส่งผลให้นักศึกษามีสุขภาพแข็งแรงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถศึกษาเล่าเรียนได้สำเร็จและออกสู่สังคมได้อย่างมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาอุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ชั้นปีที่ 1-3 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 11,156 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มด้วยวิธีหลายขั้นตอนแบบประสมและได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครซีและมอร์แกนระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ที่จำนวนประชากร 15,000 คน ให้ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 375 คน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 43) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 384 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับอุปสรรคในการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's Rating Scales) มีทั้งหมด 5 ระดับดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 90-92)

คะแนนเฉลี่ย 4.20 – 5.00 หมายถึง มีอุปสรรคระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.40 – 4.19 หมายถึง มีอุปสรรคระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.60 – 3.39 หมายถึง มีอุปสรรคระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.80 – 2.59 หมายถึง มีอุปสรรคระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.79 หมายถึง มีอุปสรรคระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Questions)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร ตำรา แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและอุปสรรคในการออกกำลังกาย ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

2. ศึกษาหลักเกณฑ์วิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร วารสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว

3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและอุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ฉบับร่าง

4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่นดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (IOC: Index of Item Objective Congruence) ตามวิธีการของ Rovinelli and Hambleton (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 70) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ปรากฏว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ คือ เท่ากับและมากกว่า .50 ทุกรายการโดยแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.89

5.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาที่ไม่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกระบี่ เพื่อจัดทำหนังสือขออนุญาตและขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานกับอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาในแต่ละกลุ่มเรียน และนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งสิ้น 400 คน
3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามด้วยตนเอง ระหว่างเดือนธันวาคม 2560 และมกราคม 2561
4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลเพื่อจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งสิ้น 384 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96
5. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง จำนวน 384 ฉบับดังกล่าวมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

สำหรับผลการศึกษาพฤติกรรมและอุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี พบว่า

1.1 นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่ออกกำลังกายสม่ำเสมอเฉลี่ย 3-5 วัน/สัปดาห์ เลือกออกกำลังกายในวันพุธช่วงเวลาเย็น เวลา 16.30 - 19.00 น. และไปออกกำลังกายกับเพื่อน จุดประสงค์ของการออกกำลังกายคือ เพื่อสุขภาพสถานที่ที่นักศึกษาไปออกกำลังกายคือ ศูนย์กีฬาภายในมหาวิทยาลัย เพราะใกล้บ้านที่พัก ก่อนออกกำลังกายในแต่ละครั้งนักศึกษาได้มีการอบอุ่นร่างกาย ด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นเวลา 5-10 นาที และภายหลังการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง นักศึกษายังได้คลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นเวลา 6-10 นาทีอีกด้วย

1.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่ออกกำลังกายแบบแอโรบิก ด้วยการวิ่งจ็อกกิ้งอย่างสม่ำเสมอเฉลี่ย 3-5 วัน/สัปดาห์ วันละ 31-50 นาที

1.3 นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่ออกกำลังกายเพื่อ สร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยการฝึกด้วยน้ำหนัก โดยใช้ความหนักสูงสุดที่สามารถยกได้ 6 ครั้ง (6-RM) เป็นบางครั้งเฉลี่ย 1-2 วัน/สัปดาห์โดยใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที

1.4 นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่ออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมความอ่อนตัวของกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอเฉลี่ย 3-5 วัน/สัปดาห์ในการนี้ได้อบอุ่นและคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อน้อยกว่า 20 นาที ทุกครั้ง

2. อุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในระดับน้อย อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีอุปสรรคในการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ มีภารกิจมากไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย ขาดความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกาย และขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีข้อเสนอแนะที่สำคัญและควรแก่การนำไปศึกษาต่อยอด เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย คือ ควรปรับปรุงและซ่อมแซมสนามกีฬาและอุปกรณ์ในการเล่นกีฬาให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ ควรเพิ่มมาตรการและแนวทาง

ในการรักษาความปลอดภัย เช่น ติดกล้องวงจรปิดทั่วทั้งมหาวิทยาลัย มีศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยที่สามารถติดต่อได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในมหาวิทยาลัยในขณะเล่นกีฬา ควรเพิ่มแสงสว่างในเวลากลางคืนภายในมหาวิทยาลัยให้มากขึ้น และควรจัดให้มีห้องน้ำเพื่ออำนวยความสะดวกในการเล่นกีฬาตามจุดต่าง ๆ ทั่วทั้งถึง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมและอุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ที่เป็นเช่นนั้นอาจเนื่องมาจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้มีการส่งเสริมให้นักศึกษาออกกำลังกายโดยการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดีให้นักศึกษา จัดสถานที่ให้นักศึกษาได้ออกกำลังกายเพื่อดูแลสุขภาพให้แข็งแรง มีความพร้อมต่อการเรียนการสอนและการทำกิจกรรมต่าง ๆ หลากหลายประเภท เช่น สนามฟุตบอล สนามฟุตซอล สนามเทนนิส โรงยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ สนามกรีฑาที่ทันสมัยอีกทั้งยังจัดให้มีอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนในการออกกำลังกายให้นักศึกษาอย่างเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สกุลรัตน์ ศรีโรจน์ และยุพาพร มาพะเนา (2558: บทคัดย่อ) ที่ได้พบว่า ประเด็นการสนับสนุนด้านสถานที่และอุปกรณ์ในการออกกำลังกายมีส่วนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่เลือกออกกำลังกายในวันพุธ เวลาเย็น 16.30 - 19.00 น. ออกกำลังกายกับเพื่อน เพื่อพัฒนาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง สถานที่ที่นักศึกษาไปออกกำลังกาย คือ ศูนย์กีฬาภายในมหาวิทยาลัย เพราะอยู่ใกล้ที่พัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าปัจจุบันสุขภาพเป็นเรื่องที่ทุกคนรับรู้ และต้องการที่จะพัฒนาให้ถึงระดับที่ตนเองจะทำได้ และถ้าเป็นไปได้จะใช้สถานที่ที่อยู่ใกล้ที่พักมากที่สุดเพราะไม่เสียเวลาในการเดินทาง และมีเวลาในการออกกำลังกายได้อย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลธิดา เหมาเพชร, คมกริช เซาว์พานิช และ พรเพ็ญ ลาโพธิ์ (2555: บทคัดย่อ) ที่พบว่า จุดประสงค์สำคัญในการออกกำลังกายของบุคคล ซึ่งหมายรวมถึงนักเรียน นักศึกษาด้วย คือ เพื่อสุขภาพ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายตัน กุฎาคาร (2538: บทคัดย่อ) ที่พบว่า คนส่วนใหญ่จะออกกำลังกายในช่วงเวลา 16.00 - 19.00 น. บริเวณใกล้ ๆ บ้าน และสถานที่จะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกและมีแสงสว่างเพียงพอ

นักศึกษาส่วนใหญ่อบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ใช้ระยะเวลาในการอบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที และทำการคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ครั้งละ 6-10 นาที ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาส่วนหนึ่งได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้รายวิชาการกิจกรรมการเคลื่อนไหวและกิจกรรมเข้าจังหวะ ซึ่งเป็นวิชาที่กำหนดให้เรียนตามหลักสูตร จึงเกิดการเรียนรู้หลักการในการออกกำลังกายที่ปรากฏอยู่ในคำอธิบายรายวิชา ดังที่กรมพลศึกษา (2555) ได้แนะนำว่าสถาบันการศึกษาควรจะให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนตั้งแต่การอบอุ่นร่างกาย จนกระทั่งถึงคลายอุ่น ทั้งนี้เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้ในการนำไปปฏิบัติจริงเมื่ออยู่กับครอบครัว

นักศึกษาส่วนใหญ่ออกกำลังกายแบบแอโรบิก ด้วยการวิ่งจ็อกกิ้ง และการเดินเร็ว อย่างสม่ำเสมอ เฉลี่ย 3-5 วัน/สัปดาห์ ครั้งละ 31-50 นาที นอกจากนี้ยังมีการออกกำลังกายประเภทสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นบางครั้งเฉลี่ย 1-2 วัน/สัปดาห์และสร้างเสริมความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ

อย่างสม่ำเสมอเช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การออกกำลังกายประเภทแอโรบิคเป็นการออกกำลังกายที่ง่าย และสะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้อุปกรณ์มากมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชาญลักษณ์ เยี่ยมมิตร (2556: บทคัดย่อ) ที่พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีออกกำลังกายโดยการวิ่งเป็นส่วนใหญ่ อาจจะเริ่มต้นด้วยการวิ่งเหยาะ ๆ และเมื่อรู้สึกเมื่อยก็หยุด เมื่อหายเหนื่อยแล้วจึงวิ่งต่อและพยายามเพิ่มความหนักของงานอย่างค่อยเป็นค่อยไป ทั้งนี้เพื่อสร้างเสริมประสิทธิภาพของระบบไหลเวียนโลหิตให้ดียิ่งขึ้น

2. อุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี อยู่ในระดับน้อย ที่เป็นเช่นนั้นอาจเนื่องมาจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีภารกิจหลัก คือ การผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางด้านความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีระบบคิดที่ดี มีจิตสำนึกสาธารณะ และมีความเป็นไทย ซึ่งในกระบวนการผลิตบัณฑิตนั้น นอกเหนือจากกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ นักศึกษา มีความเจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกาย ด้านความรู้ ด้านเจตคติ ด้านอารมณ์ สติปัญญา และมีคุณสมบัติบัณฑิตอันพึงประสงค์ ดังนั้น การส่งเสริมการออกกำลังกายให้นักศึกษาก็เป็นอีกวิธีการหนึ่ง ที่จะทำให้นักศึกษามีคุณภาพบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จึงได้ส่งเสริมโดยการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดีให้นักศึกษา รวมถึงจัดสถานที่ให้นักศึกษาได้ออกกำลังกายเพื่อดูแลสุขภาพอย่างกว้างขวาง เช่น สนามฟุตบอล สนามฟุตซอล สนามเทนนิส โรงยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ อีกทั้งยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ในการออกกำลังกายไว้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้อุปสรรคในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวดี พรหมณ์กระโทก และธนวุฒิ แสงบุญ (2556: บทคัดย่อ) ที่พบว่า แนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพแก่บุคคลมีผลให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดโรค และจะออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องนานมากกว่า 6 เดือน นอกจากนี้ยังทำให้บุคคลรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย กล่าวคือ ทำให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว ทำให้รู้สึกสดชื่น ลดความเครียด ได้รู้จักเพื่อนใหม่และผ่อนคลายเพิ่มขึ้น ที่สำคัญคือ ทำให้อุปสรรคในการออกกำลังกายลดน้อยลง

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ยังมีนักศึกษาบางส่วนมีอุปสรรคในเรื่องมีภารกิจมากไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย ออกกำลังกายแล้วไม่ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งใจ สภาพของร่างกายไม่เอื้อต่อการออกกำลังกายสภาพดิน ฟ้า อากาศไม่อำนวย และขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นไปตามข้อสรุปของสุธิศา ล่ามช้าง (2548: บทคัดย่อ) ที่ว่าบุคคลจะรู้สึกว่ามีอุปสรรคในการออกกำลังกายเพราะไม่มีเวลา ขาดอุปกรณ์ออกกำลังกาย ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย เหนื่อยเพราะงาน

ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด ในประเด็นข้อเสนอแนะอื่นๆ พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีข้อเสนอแนะเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย คือ ควรปรับปรุงและซ่อมแซมสนามกีฬาและอุปกรณ์ในการเล่นกีฬาให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอเพื่อความปลอดภัยของผู้เล่น ควรเพิ่มมาตรการและแนวทางในการรักษาความปลอดภัย เช่น การติดกล้องวงจรปิดทั่วทั้งมหาวิทยาลัย การมีศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย หรือศูนย์ประชาสัมพันธ์เพื่อให้สามารถติดต่อได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในมหาวิทยาลัยในขณะที่เล่นกีฬา ควรเพิ่มแสงสว่างในเวลากลางคืนภายในมหาวิทยาลัยให้มากขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการเล่นกีฬา และควรจัดให้มีห้องน้ำเพื่ออำนวยความสะดวกในการเล่นกีฬาตามจุดต่าง ๆ ให้ทั่ว ซึ่งความต้องการดังกล่าวของนักศึกษาเป็นสิ่งที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ควรจัดการสนับสนุนและส่งเสริมในเชิงปฏิบัติ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้นักศึกษา และสร้าง

แรงจูงใจให้นักศึกษามาดอกกำลังกายมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้มาออกกำลังกาย ซึ่งเป็นไปตามข้อค้นพบของ สายตัน กุฎาคร (2538: บทคัดย่อ) ที่ว่าหน่วยงานควรสนองความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สำคัญคือสถานออกกำลังกายต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. มหาวิทยาลัยควรให้ความรู้ และเสนอแนะแนวทางการจัดสรรเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งหมายถึงรวมถึงกิจกรรมการออกกำลังกายควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อสร้างเสริมคุณลักษณะของนักศึกษาให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย
2. มหาวิทยาลัยควรมียุทธวิธีในการนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแก่นักศึกษา เพื่อเป็นแรงจูงใจ ให้นำไปปฏิบัติอย่างเป็นมรรคเป็นผล และสามารถกำกับติดตามได้อย่างเป็นระบบ
3. มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสุขภาพต่างๆ ที่เป็นการสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกาย เช่น จัดการแข่งขันกีฬาภายในคณะและภายในสาขาวิชา อีกทั้งต้องปรับปรุงสถานที่ออกกำลังกายให้อยู่ในสภาพที่ดี และจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้มีอย่างเพียงพอ
4. มหาวิทยาลัยควรจัดสรรพื้นที่ หรือโซนในการออกกำลังกายเป็นการเฉพาะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เช่น สภาพ ความต้องการ ตลอดจนปัญหาการออกกำลังกายของอาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายอันจะนำไปสู่กระบวนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้มีประสิทธิภาพ
2. ควรใช้เครื่องมือในการวิจัยให้มีความหลากหลายและกว้างขวางมากยิ่งขึ้น เช่น ใช้การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย การสำรวจภาคสนาม ประกอบการทำแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. 2555. *แอโรบิกด๊านซ์*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2559. *แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติฉบับที่ 6 พ.ศ. 2560-2564*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กุลธิดา เหมาเพชร, คมกริช เชาว์พานิช และพรเพ็ญ ลาโพธิ์. 2555. *พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน*. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ (สสส.) แผนงานส่งเสริมนวัตกรรมออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ.
- ชาญลักษณ์ เขียมมิตร. 2556. *การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีการศึกษา 2554*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- ณัชสร คงชีวกุล. 2557. *พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตสงขลา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2554. *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

- วดี พรหมณ์กระโทก; และธนวุฒิ แสงบุญ. 2556. ปัญหาการรับรู้และทัศนคติในการออกกำลังกาย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพของชุมชนวัดปุนาวาส. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขา วิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- ศิวะ พลนิล. 2555. พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาปริญญาตรีสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคใต้. สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตชุมพร.
- สกุรัตน์ ศรีโรจน์ และยุพาพร มาพะเนา. 2558. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นิสิตแพทย์โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 30(3), 292-298.
- สายตัน ภูภาคาร. 2538. ความต้องการในการใช้บริการ ออกกำลังกายของผู้มาใช้บริการศูนย์ฝึก กีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุธิศา ลามช้าง. 2548. ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของอาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2560. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2559, จาก <http://www.nesdb.go.th/download/plan12/สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12.pdf>.
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. 2552. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจ ร่างกายครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2551-2552). พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: เดอะกราฟิโกซิสเต็มส์.

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับเป้าหมาย ใฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย

รัชตะ รอสุงเนิน* สราวุธ กุสมภ์**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับแรงจูงใจและเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ที่มุ่งในการกระทำหรืองาน (Task) และลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ที่มุ่งเปรียบเทียบกับผู้อื่น (Ego) ในของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษานี้เป็นนักกีฬาคนพิการเพศชายและหญิงทีมชาติไทย อายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดเลือกเข้าแข่งขันกีฬาพาราลิมปิกเกมส์ครั้งที่ 16 ประจำปี 2563 จำนวน 65 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จในการเล่นกีฬา ฉบับภาษาไทย (TEOSQ) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .80 มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อและแบบสอบถามแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา ฉบับภาษาไทย (PMQ) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอยู่ที่ .92 มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 สัปดาห์ โดยในนักกีฬาคนพิการทางการเคลื่อนไหวใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยให้ผู้ควบคุมนักกีฬาคนพิการและผู้ช่วยวิจัยคอยช่วยเหลือผู้วิจัยและอธิบายการตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ระดับแรงจูงใจของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยอยู่ในระดับมาก (แรงจูงใจภายใน $\bar{X} = 4.34$, S.D. = .46, แรงจูงใจภายนอก $\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.55) และแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬากับลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ มีความสัมพันธ์ทางบวก ได้แก่ ด้านใฝ่สัมฤทธิ์/การยอมรับ การทำงานเป็นทีม สมรรถภาพ กิจกรรมทางสังคม การมีส่วนร่วม และด้านพัฒนาทักษะ ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความตื่นเต้นสนุกสนาน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการศึกษาพบว่า ในนักกีฬากลุ่มนี้ จะมีพฤติกรรมที่มุ่งเรื่องการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายด้านต่าง ๆ ให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น และเลือกที่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมากกว่ากิจกรรมที่ต้องทำเพียงคนเดียว และจะรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองเมื่อรับรู้ว่าคุณค่าของตนเองได้มีส่วนร่วมต่อกิจกรรมนั้น ๆ และในนักกีฬา กลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ มีความสัมพันธ์ทางบวก ในด้านกิจกรรมทางสังคม ความตื่นเต้นสนุกสนาน การมีส่วนร่วม และด้านพัฒนาทักษะ ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

*คณะสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย วิทยาลัยนครราชสีมา

**การกีฬาแห่งประเทศไทย ภาค 3

ติดต่อผู้พิมพ์: นาย รัชตะ รอสุงเนิน

E-mail.: Ratchata.fss@gmail.com

มือถือ 081-7254391

วันที่รับบทความ 31 ตุลาคม 2564

วันที่แก้ไขบทความ 1 พฤศจิกายน 2564

วันที่ตอบรับ 2 พฤศจิกายน 2564

จากการศึกษาพบว่าในนักกีฬากลุ่มนี้ จะมีลักษณะที่มุ่งเน้นเรื่องของการพัฒนาทักษะทางการเล่นกีฬาเป็นหลักงาน มักจะมีความสุขในการฝึกซ้อม เพราะไม่มีการเปรียบเทียบกับความสามารถของผู้อื่น

คำสำคัญ : แรงจูงใจ เป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ นักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย

The Relationship Between Motivation and Achievement Goals of Athletes with Disabilities of The Thai National Team

Ratchata Rosungnoen* Sarawut Kusump**

Abstract

The purpose of this study was to describe the relationship between motivation levels and achievement goals of the Thai national team of disabled athletes. The population in this study consisted of 65 male and female disabled athletes from the Thai National Team aged more than 18 years and all of them were selected to compete in the 16th Paralympic Games 2020 competition. The instrument used in this research was a Thai version of Task and Ego Orientation Sport Questionnaire (TEOSQ), which the confidence value of the questionnaire was .80 with a total of 13 questions and the Thai version of Participation Motivation Questionnaire (PMQ), Which the confidence value of the questionnaire was .92 with a total of 30 questions.

The data was detained in 4 weeks. In athletes with mobility disabilities, data collection methods were used a coach and a research assistant to assist to the investigator and explain the questionnaire responses. The results showed that the level of motivation of athletes with disabilities in the Thai National Team was at a high level (intrinsic motivation, $\bar{x} = 4.34$, S.D. = .46; extrinsic motivation, $\bar{x} = 4.09$, S.D. = 0.55). The motivation for participating in sports activities and the achievement goal characteristics of the low-task, low-ego group had a positive correlation, e.g., achievement/acceptance aspect, teamwork, performance,

*Faculty of Public Health, Sports and Exercise Science, Nakhonratchasima College.

**Sports Authority of Thailand, 3rd Region

Contract: Ratchata Rosungnoen

E-mail.: Ratchata.fss@gmail.com

Mobile: 081-7254391

Received October 31, 2021

; revised November 1, 2021

; accepted November 2, 2021

social activities participation and skill development at the statistical significance of .05 and the excitement at statistical significance at the .01 level. The study found that in this group of athletes their behaviors were focus on the development of physical fitness in various of social activities more than doing activities alone, and in athletes. In the high-task, low-ego group was a positive correlation, in social activities rather than activities that must be done alone. They felt self-worth when they perceived that they participated in in social activities with fun, excitement participation and skill development at a statistically significant level of .05, so in this group of athletes focused on the development of sports skills as the main gold with happiness practice because there is not compare to the others.

Keywords: Motivation, Achievement Goal, Athletes with Disabilities of The Thai National Team.

บทนำ

การออกกำลังกายคือทางหนึ่งที่จะช่วยสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่าง ๆ ในร่างกาย เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง และปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ เพราะฉะนั้นแล้วการออกกำลังกายและเล่นกีฬานั้นเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของมนุษย์ที่ควรจะต้องปฏิบัติ ในด้านของนักกีฬาคนพิการนั้นก็มีข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา รวมไปถึงปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่เกิดจากนักกีฬาเองรวมถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทำให้เกิดอุปสรรคในการเล่น กีฬาหรือออกกำลังกาย การที่นักกีฬาคนพิการที่เลือกมาเล่นหรือออกกำลังกายนั้นคือต้องการการได้รับการยอมรับจากสังคมว่า ตนเองมีความสามารถและสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองในการเล่นกีฬา รวมไปถึงดูแลช่วยเหลือพึ่งพาตนเองได้แม้ร่างกายจะรับความพิการ หรือร่างกายอาจจะไม่ได้เหมือนอย่างบุคคลทั่วไปการแข่งขันกีฬาก็นับเป็นทางออกอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้พิการรู้สึกภูมิใจได้ไม่มากนักน้อย และเป็นที่ยอมรับของสังคม (ว่าด้วยเรื่องพาราลิมปิกเกมส์, 2553)

แรงจูงใจคือสิ่งที่กำหนดทิศทางและระดับความตั้งใจที่จะกระทำหรือประพฤติดของมนุษย์ จะเป็นตัวกำกับพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ให้สู้หรือถอยหนี โดยที่แรงจูงใจในการที่เริ่มเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายนั้น อาจจะมีเหตุผลต่าง ๆ มากมายหลายประการ อย่างเช่น เหตุผลทางการแพทย์ เหตุผลทางสังคม เหตุผลในด้านความสวยความงาม หรือในแง่การมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย ก็ยังเป็นส่วนหนึ่งของแรงจูงใจให้คนเริ่มมาเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายมากขึ้นในปัจจุบัน ในด้านการแข่งขันกีฬาที่มีความเข้มข้นหรือการแข่งขันสูงนั้น เรื่องของแรงจูงใจเป็นส่วนหนึ่งของทักษะทางด้านจิตใจที่จำเป็นอย่างยิ่ง โดยเริ่มต้นจากแรงจูงใจภายใน เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้นักกีฬามีความมุ่งมั่นด้วยตนเองที่จะพยายามจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเต็มความสามารถ และ

ตามมาด้วยแรงจูงใจภายนอก คือสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ภายนอกทำให้เกิดแรงที่อยากจะกระทำ เช่น เงินรางวัล สิ่งของ ชื่อเสียง รวมทั้งการยอมรับจากสังคมและบุคคลทั่วไป ดังนั้นแล้ว แรงจูงใจจึงเป็นอีกหนึ่งสิ่งสำคัญที่นักกีฬาจำเป็นต้องมีในตัวนักกีฬาเอง (สืบสาย บุญวีรบุตร, 2541)

ตามทฤษฎีเป้าหมายไฝ่สัมฤทธิ์ (Dweck, 1986; Nicholls, 1989; 1992) ได้แบ่งแนวทางเป้าหมายของคนเป็น 2 ลักษณะ คือ เป้าหมายที่มุ่งเน้นเรื่องของการงาน (Task Orientation) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการที่คนให้ความสำคัญกับความเชี่ยวชาญในงาน การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นหลัก ดังนั้น คนที่มีเป้าหมายในเรื่องของการงานก็จะรับรู้ว่าคุณมีความสามารถเมื่อได้เรียนรู้ทักษะใหม่หรือทักษะตนเองพัฒนาขึ้นในขณะที่อีกพวกหนึ่งให้ความสำคัญกับการเปรียบเทียบการแข่งขัน (Ego Orientation) คนลักษณะนี้จะรับรู้ว่าคุณมีความสามารถโดยผ่านการ เปรียบเทียบกับคนอื่น ผลที่ตามมาคือบ่อยครั้งที่คนลักษณะนี้จะรู้สึกด้อยความสามารถโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าไม่สามารถแสดงความได้ดีหรือหลังจากการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง (Morris & Summers, 2004) จากข้างต้น นักกีฬาที่มีแนวทางเกี่ยวกับเป้าหมายที่มุ่งเน้นในเรื่องของการแข่งขัน มีแนวโน้มที่จะมองในผลการแข่งขันตอนสุดท้ายเป็นสำคัญโดยไม่สนใจวิธีการหรือความหมายของการประสบความสำเร็จ ในขณะที่นักกีฬาที่มีแนวทางเกี่ยวกับเป้าหมายที่มุ่งเน้นในเรื่องของการงาน มีลักษณะตรงกันข้าม ดังนั้น นักกีฬาที่มุ่งเน้นเรื่องการแข่งขัน จะสนใจอยู่ที่ผลสุดท้ายของการแข่งขัน การได้รับความยอมรับในสังคมสถานะทางสังคมและเงินรางวัลที่ได้รับและความคิดที่เกี่ยวกับศีลธรรมในเรื่องของการได้รับชัยชนะมีแนวโน้มที่จะลดลง เพราะว่าชัยชนะคือตัวบ่งชี้ว่าคุณประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬาหรือไม่ นักกีฬาที่มุ่งเน้นในเรื่องของการเปรียบเทียบการแข่งขัน จะมีแนวโน้มที่จะเล่นผิดกติกาเพราะต้องการจะชนะการแข่งขันมากกว่าสิ่งใด (Nicholls, 1989)

จากข้อความข้างต้นจะเห็นได้ถึงความสัมพันธ์กันระหว่างแรงจูงใจและเป้าหมายไฝ่สัมฤทธิ์ เพราะทั้ง 2 ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปสู่ความสำเร็จของนักกีฬา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของแรงจูงใจและเป้าหมายไฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬาคนพิการทีมชาติ เพื่อศึกษาว่าปัจจัยด้านใดบ้างหรือความแตกต่างการแข่งขันจะมีผลอย่างไรบ้างในเรื่องของแรงจูงใจและเป้าหมายไฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬา เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาในด้านวงการกีฬาคนพิการทีมชาติไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับแรงจูงใจและเป้าหมายไฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาคั้งนี้เป็นนักกีฬาคนพิการเพศชายและหญิงทีมชาติไทยที่มีความพิการของแขน ขา และกระดูกสันหลัง อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ทำการฝึกซ้อมเป็นประจำและพักอาศัยที่สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จังหวัดนครราชสีมา และได้รับการคัดเลือกเข้าแข่งขันกีฬาพาราลิมปิกเกมส์ครั้งที่ 16 ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม – 5 กันยายน 2564 ที่ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 65 คน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

เป็นนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยที่พิการแขน ขา และกระดูกสันหลังที่พักอาศัยและทำการฝึกซ้อมเป็นประจำที่สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จังหวัดนครราชสีมา ที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไปปฏิเสธการตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์ในการแข่งขัน ประเภทของความพิการ ชนิดกีฬา เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จในการเล่นกีฬา ฉบับภาษาไทย (Task and Ego Orientation Sport Questionnaire, TEOSQ) (Li, Vongjaturapat & Harmer, 1994) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .84 มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ โดยกำหนดข้อคำถามที่มีลักษณะในการกระทำหรืองาน คือ ข้อ 2,5,7,8,10,12 และ 13 ข้อคำถามที่มีลักษณะมุ่งเปรียบเทียบผู้อื่นคือ 1,3,4,6,9 และ 11 สำหรับการแบ่งกลุ่มลักษณะเป้าหมายได้สัมฤทธิ์ระดับสูงหรือต่ำนั้นใช้วิธีการรวมข้อคำถามของแต่ละด้าน ทาร 2 และแบ่งกลุ่มโดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

กลุ่ม Task สูง Ego สูง	มีคะแนน	Task > 17.5 และ Ego > 15.0
กลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ	มีคะแนน	Task > 17.5 และ Ego ≤ 15.0
กลุ่ม Task ต่ำ Ego สูง	มีคะแนน	Task ≤ 17.5 และ Ego > 15.0
กลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ	มีคะแนน	Task ≤ 17.5 และ Ego ≤ 15.0

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา ฉบับภาษาไทย (PMQ) (Pithapornchai, 2003) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอยู่ที่ .82 มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ เกณฑ์ที่ใช้แปลความหมายระดับแรงจูงใจ (ประคอง กรรณสูตร, 2538) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	แปลความหมาย	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	แปลความหมาย	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	แปลความหมาย	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	แปลความหมาย	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	แปลความหมาย	น้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประสานงานกับผู้ดูแลนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยในชนิดกีฬาต่าง ๆ เพื่อทำการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ประชุมชี้แจง ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ทราบถึงความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้
3. ดำเนินการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลตามระยะเวลาที่กำหนด เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 สัปดาห์
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลควบคุมไปกับผู้ช่วยวิจัย โดยในนักกีฬาคนพิการทางการเคลื่อนไหว ใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยให้ผู้ควบคุมนักกีฬาคนพิการและผู้ช่วยวิจัยคอยช่วยเหลือผู้วิจัยและอธิบายการตอบแบบสอบถาม
5. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยเลือกเฉพาะวิธีวิเคราะห์ ข้อมูลที่สอดคล้องกับสมมติฐาน ดังนี้

1. การบรรยาย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การบรรยาย ข้อมูลแรงจูงใจและเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย
ค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แบบสหสัมพันธ์ (Pearson product moment correlation)

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ชาย	47	72.3
หญิง	18	27.7

รวม	65	100
ชนิดกีฬา		
เทเบิลเทนนิส	16	24.6
ยิงปืน	14	21.5
ว่ายน้ำ	10	15.4
เรือพาย	10	15.4
เทนนิสบนเก้าอี้ล้อเลื่อน	10	15.4
กรีฑา	5	7.7
รวม	65	100
อายุ	Mean	S.D.
	31.89	10.05

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วยเพศชาย 47 คน (72.3%) เพศหญิง 18 คน (27.7%) โดยแบ่งเป็นนักกีฬา เทเบิลเทนนิส 16 คน (24.6%) ยิงปืน 14 คน (21.5%) ว่ายน้ำ 10 คน (15.4%) เรือพาย 10 คน (15.4%) เทนนิสบนเก้าอี้ล้อเลื่อน 10 คน (15.4%) และ กรีฑา 5 คน (7.7%) โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 31.89 ± 10.05

ตารางที่ 2 ระดับแรงจูงใจภายในและภายนอกของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย (N=65)

ประเภทของแรงจูงใจ	Mean	S.D.	ระดับแรงจูงใจ
แรงจูงใจภายใน	4.34	0.46	มาก
แรงจูงใจภายนอก	4.09	0.55	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยอยู่ในระดับมาก (4.34 ± 0.46) (4.09 ± 0.55) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ระดับแรงจูงใจโดยแบ่งเป็นรายด้าน มีทั้งหมด 8 ด้าน

ด้าน	ข้อคำถาม	Mean	S.D.	ระดับแรงจูงใจ
1. ใฝ่สัมฤทธิ์/การยอมรับ	3,14,21,23,25 และ 28	4.21	0.55	มาก
2. การทำงานเป็นทีม	8,9,20,22,27 และ 30	4.21	0.59	มาก
3. สมรรถภาพ	4,13,15,18 และ 24	4.29	0.48	มาก
4. กิจกรรมทางสังคม	2,5 และ 6	4.43	0.55	มาก

5.ความตื่นเต้น/ ความสนุกสนาน	7,26 และ 29	4.38	0.51	มาก
6.การแสดงออก	16,17 และ 19	3.64	0.91	มาก
7.การมีส่วนร่วม	11 และ 12	4.07	0.84	มาก
8.การพัฒนาทักษะ	1 และ 10	4.50	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แรงจูงใจในด้าน ใฝ่สัมฤทธิ์/การยอมรับ การทำงานเป็นทีม สมรรถภาพ กิจกรรมทางสังคม ความตื่นเต้น/ความสนุกสนาน การแสดงออก การมีส่วนร่วม มีระดับแรงจูงใจอยู่ในระดับ มาก และในด้าน การพัฒนาทักษะ อยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนักกีฬาที่มีลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ทั้ง 4 กลุ่ม

ลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่ม Task สูง Ego สูง	0	0
กลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ	9	13.85
กลุ่ม Task ต่ำ Ego สูง	0	0
กลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ	56	86.15
รวม	65	100

จากตารางที่ 4 พบว่า นักกีฬาส่วนมากมีลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ที่มุ่งในการกระทำหรืองานและมุ่งการเปรียบเทียบกับผู้อื่นในระดับต่ำ (กลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ) มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 86.15 และ นักกีฬาส่วนมากมีลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ที่มุ่งในการกระทำหรืองานสูงและมุ่งการเปรียบเทียบกับผู้อื่นในระดับต่ำ (Task สูง Ego ต่ำ) มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 13.85 ของจำนวนนักกีฬาทั้งหมด

ตารางที่ 5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬากับลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ

ตัวแปร	เป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ กลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ		
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P value	ระดับความสัมพันธ์
1.ใฝ่สัมฤทธิ์/การยอมรับ	.50**	.00	ต่ำ
2.การทำงานเป็นทีม	.48**	.00	ต่ำ

3.สมรรถภาพ	.56**	.00	ปานกลาง
4.กิจกรรมทางสังคม	.61**	.00	ปานกลาง
5.ความตื่นตัว/สนุกสนาน	.30*	.02	ต่ำ
6.การแสดงออก	.22	.10	ไม่มีความสัมพันธ์
7.การมีส่วนร่วม	.51**	.00	ปานกลาง
8.พัฒนาทักษะ	.42**	.00	ต่ำ

**p<.01 *p<.05

จากตารางที่ 5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา กับลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ มีความสัมพันธ์ทางบวก ได้แก่ ด้านใฝ่สัมฤทธิ์/การยอมรับ การทำงานเป็นทีม สมรรถภาพ กิจกรรมทางสังคม การมีส่วนร่วม และด้านพัฒนาทักษะ ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความตื่นตัวสนุกสนาน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า แรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา ไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ ในด้านการแสดงออก

ตารางที่ 6 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา กับลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ

ตัวแปร	เป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ กลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ		
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P value	ระดับความสัมพันธ์
1.ใฝ่สัมฤทธิ์/การยอมรับ	.57	.10	ไม่มีความสัมพันธ์
2.การทำงานเป็นทีม	.64	.05	ไม่มีความสัมพันธ์
3.สมรรถภาพ	.54	.12	ไม่มีความสัมพันธ์
4.กิจกรรมทางสังคม	.70*	.03	ปานกลาง
5.ความตื่นตัว/สนุกสนาน	.72*	.02	ต่ำ
6.การแสดงออก	.54	.13	ไม่มีความสัมพันธ์
7.การมีส่วนร่วม	.73*	.02	ปานกลาง
8.พัฒนาทักษะ	.70*	.03	ปานกลาง

*p<.05

จากตารางที่ 6 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬามีความสัมพันธ์ทางบวกกับลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ ได้แก่ กิจกรรมทางสังคม ความตื่นตัว สนุกสนาน การมีส่วนร่วม และด้านพัฒนาทักษะ ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า แรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาไม่มีความสัมพันธ์กันกับลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ ในด้านด้านใฝ่สัมฤทธิ์/การยอมรับ การทำงานเป็นทีม สมรรถภาพ และการแสดงออก

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

การศึกษาแรงจูงใจ

จากการศึกษาแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกในการร่วมกิจกรรมกีฬาของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า นักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยมีแรงจูงใจภายใน ซึ่งเป็นแรงขับจากภายในตัวของนักกีฬาเองที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความเชื่อ ทศนคติ การเห็นคุณค่าของกิจกรรมการเล่นกีฬา ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ส่งผลในนักกีฬามีความมุ่งมั่นฝึกซ้อมพัฒนาตัวเองต่อไป และในส่วนของแรงจูงใจภายนอกก็เป็นอีกปัจจัยที่เกิดจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น เงินรางวัล ผลการแข่งขัน เข้ามามีส่วนผลักดันพฤติกรรมที่ในการฝึกซ้อมให้เข้มข้นขึ้นจากเดิม ทั้งนี้ผลของการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วศินี คำนิง (2557) ที่ได้ทำการศึกษาแรงจูงใจในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬานักเรียนคนพิการแห่งชาติ ครั้งที่ 15 ที่พบว่า แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกในการเข้าร่วมแข่งขันกีฬาอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าระดับของแรงจูงใจของนักกีฬาคนพิการระดับนักเรียน และระดับทีมชาติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

การศึกษาเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์

ผลการศึกษาลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ ซึ่งทำให้เราทราบถึงแนวโน้มของพฤติกรรมในการแสดงออกของนักกีฬาคนพิการที่มีต่อเป้าหมายที่มุ่งด้านงาน คือ เมื่อมีการฝึกซ้อมที่หนักขึ้น หรือยากขึ้นนั้น ความมุ่งมั่น พยายาม อดทนในการฝึกซ้อมลดน้อยลง ส่วนเป้าหมายที่มุ่งด้านการแข่งขัน หรือการเปรียบเทียบกับผู้อื่นเช่นกันนั้น มีผลทำให้นักกีฬาเกิดความรู้สึกไม่อยากจะเข้าร่วมการแข่งขัน หรือไม่มีความมั่นใจที่จะเข้าแข่งขันเพราะไม่อยากจะถูกเอาผลการแข่งขันของตัวเองไปเปรียบเทียบกับผลการแข่งขันของกีฬาคนอื่น ซึ่งลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ที่นักกีฬาควรจะเป็นคือนักกีฬาแบบ Task สูง Ego สูง (คุณัตว์ พิธพรชัยกุล และ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2549) สอดคล้องกับการศึกษาของ White & Duda (1994) พบว่า นักกีฬาในระดับสูงนั้นจะมีลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์แบบ Task สูง Ego สูง มากกว่าแบบ Task ต่ำ Ego ต่ำ นอกจากนี้ แวง (Wang, 1997) รายงานว่า นักกีฬาที่ต้องการจะมีลักษณะ

เป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์แบบ Task สูง Ego สูง ซึ่งนักกีฬาในลักษณะนี้นั้นจะมีลักษณะมุ่งในความสามารถหรือการกระทำ และในการศึกษาของ ไวท์ (White, 1998) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของลักษณะเป้าหมายที่มุ่งเน้นเรื่องงาน (Task) และมุ่งเน้นเรื่องการแข่งขัน (Ego) ตามการรับรู้ของวัยรุ่นเกี่ยวกับบรรยากาศแรงจูงใจที่เกิดจากผู้ปกครองและความวิตกกังวลในการแข่งขันและพบว่า กลุ่มที่มุ่งเน้นเรื่องงานสูงและการเปรียบเทียบแข่งขันต่ำ (High Task and Low Ego) ระบุว่าพ่อแม่ของตนสนับสนุนในเรื่องการเรียนรู้และความสนุกสนานในทางกลับกัน กลุ่มที่มุ่งเน้นด้านการเปรียบเทียบแข่งขันสูงและด้านงานต่ำ (High Ego and Low Task) คิดว่าพ่อแม่ของตนเองให้ความสำคัญในระดับต่ำกับการประสบความสำเร็จและความพยายาม สำหรับกลุ่มนักกีฬาที่มุ่ง เน้นในเรื่องของงานสูงและการเปรียบเทียบแข่งขันสูง (High Task and High Ego) เชื่อว่าพ่อแม่ยังคงให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และความสนุกสนานในการพัฒนาทักษะกีฬา ในขณะที่กลุ่มมุ่งเน้นเรื่องงานต่ำและการเปรียบเทียบแข่งขันต่ำ (Low Task and Low Ego) ระบุว่าพ่อแม่ของตนเป็นสาเหตุทำให้ตนเองกลัวการทำ ผิดพลาดในการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์

นักกีฬาคอนฟิการกลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับแรงจูงใจในด้านใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านสมรรถภาพ ด้านกิจกรรมทางสังคม และด้านการมีส่วนร่วม แสดงให้เห็นว่านักกีฬากลุ่มนี้ จะมีแนวโน้มการแสดงพฤติกรรมในการฝึกซ้อมที่มุ่งเรื่องการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายด้านต่าง ๆ ให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นอ่อนตัว ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น และเลือกที่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมากกว่ากิจกรรมที่ต้องทำคนเดียว เช่น จะชอบรูปแบบการฝึกที่ได้ทำร่วมกับนักกีฬาคนอื่น และจะรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองมีแรงผลักดันในการฝึกซ้อมมากเมื่อรับรู้ว่าคุณได้มีส่วนร่วมต่อกิจกรรมนั้น ซึ่งการจัดรูปแบบการฝึกซ้อมให้นักกีฬานักกีฬาที่มีลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์แบบนี้ควรเน้นเรื่องการฝึกซ้อมเป็นทีม การมีส่วนร่วม ในรูปแบบของการฝึกสมรรถภาพทางกาย นอกจากนี้แล้วนักกีฬาคอนฟิการกลุ่ม Task ต่ำ Ego ต่ำ ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับแรงจูงใจในด้านใฝ่สัมฤทธิ์/การยอม ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านความตื่นตัว/สนุกสนาน และด้านพัฒนาทักษะอีกด้วย ทำให้เรามีความเข้าใจถึงแรงจูงใจของนักกีฬาที่ต้องการประสบความสำเร็จ ได้รับการยอมรับจากสังคม

กลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับแรงจูงใจด้านกิจกรรมทางสังคม ด้านการมีส่วนร่วม และด้านพัฒนาทักษะ แสดงให้เห็นว่า เมื่อเราต้องการจะให้ นักกีฬากลุ่มที่มีเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ในลักษณะแบบนี้แสดงความสามารถออกมาได้ดี ควรจัดให้ได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการฝึกซ้อม และจัดให้มีรูปแบบการฝึกซ้อมที่มุ่งเน้นเรื่องของการพัฒนาทักษะทางการเล่นกีฬาเป็นหลัก ซึ่งในด้านนี้มีความแตกต่างกับ กลุ่มนักกีฬาที่มีเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์แบบ Task ต่ำ Ego ต่ำ ที่จะมีแรงจูงใจในเรื่องของการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย นอกจากนี้ นักกีฬากลุ่ม Task สูง Ego ต่ำ มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจด้านความ

ตื่นเต้น/สนุกสนาน ระดับต่ำ ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของนักกีฬาที่มีเป้าหมายมุ่งทำงาน หรือการฝึกซ้อม มักจะมีความสุข สนุกกับการฝึกซ้อม เพราะไม่ถูกเอาไปเปรียบเทียบกับความสามารถของผู้อื่น จึงไม่เกิดความกดดัน ดังนั้น จากผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยที่มีลักษณะของเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์กับแรงจูงใจที่แตกต่างกันสองกลุ่ม จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญในการสร้างแรงจูงใจให้เหมาะสมกับนักกีฬาเพื่อที่จะสามารถถึงศักยภาพของนักกีฬามากขึ้นได้อย่างเต็มที่ และหล่อหลอมให้นักกีฬามีเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้ฝึกสอนควรเน้นการพัฒนาทักษะทางกีฬาและสมรรถภาพทางกายในด้านต่าง ๆ ให้กับนักกีฬา โดยที่การฝึกซ้อมนั้นควรจัดให้นักกีฬาฝึกซ้อมร่วมกันและควรให้นักกีฬามีความรู้สึกร่วมกับการฝึกซ้อมไปด้วย
2. ผู้ฝึกสอนควรให้นักกีฬาได้มีส่วนร่วมในการวางแผน การฝึกซ้อมต่าง ๆ รวมไปถึงการตั้งเป้าหมาย การแข่งขันของทีมและการตัดสินใจของทีมร่วมกับผู้ฝึกสอน จะทำให้เกิดการรับรู้ถึงสัมพันธ์ภาพที่ดีในทีม

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากการสนับสนุนงบประมาณวิจัยจาก วิทยาลัยนครราชสีมา และ คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทีมกีฬาคนพิการทีมชาติไทยในชนิดกีฬาทุกชนิด ที่ให้การสนับสนุนสำหรับการศึกษาครั้งนี้จนเสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ หวังว่าผลการศึกษาในครั้งนี้ คงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- คุณัตว์ พิพรชัยกุล และ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร. (2549). อิทธิพลของลักษณะเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาของนักกีฬาระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 4(1), 17-27.
- ว่าด้วยเรื่องพาราโอลิมปิกเกมส์. สืบค้น 1 ตุลาคม 2553, จาก http://www.healthyability.com/new_version5/view_filedx.php?content_id=15&down_id=11
- สืบสาย บุญวีรบุตร. (2541). *จิตวิทยาการกีฬา*. ชลบุรี: ชลบุรีการพิมพ์.
- Duda, J. L. (1995). Motivation in sport setting: A goal perspective approach. In G. C. Roberts (Ed.). *Motivation in sport and exercise* (pp.57-91). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Dweck, C. S. (1986). Motivational Processes Affecting Learning American Psychologist. *American Psychologist*. 41: 1040-1048.
- Gould, D., Feltz, D., & Welss, M. R. (1985). Motive for participation in competitive youth swimming. *International Journal of Sport Psychology*, 16(2), 126-140.
- Horn, T. S. (1993). Leadership effectiveness in the sport domain. In T. S. Horn (Ed.), *Advance in sport psychology* (pp. 151-200). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Morris, T., & Summers, J. (2004). *Sport Psychology : Theory, Applications, and Issues*. 2nd ed. Queensland: Wiley.
- Li, F., Chi, L., Harmer, p., & Vongjaturapat, N. (1994). The task and ego orientation in sports questionnaire: An examination of factorial valid across United State, Thailand, and Taiwan samples. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(Supplement), 79.
- Li, F., Vongjaturapat, N., & Harmer, P. (1994). Confirmatory factor analysis of TEOSQ : Thai version for male and female intercollegiate athletes (Abstract). *Research Quarterly for Exercise and Sports (Supplement)*, 65,58.
- Nicholls, J. G. (1989). *The Competitive ethos and Democratic Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weinber, R. S., & Gould, D. (2003). *Foundation of sport and exercise psychology* (3rd ed.) Champaign IL: Human Kinetics.
- White, S. A., & Duda, J. L. (1994). The relationship of gender, level of sport involvement, and participation motivation to task and ego orientation. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 4-18.
- White, S. A., & Zellner, S. R. (1996). The relationship between goal orientation, beliefs about the cause of sport success, and trait anxiety among high school, intercollegiate, and recreational sport participations. *Human Kinetics Journals*, 10(1), 58-72.
- White, S. A. (1998). Adolescent goal profiles, perceptions of the parent-initiated motivational climate, and competitive trait anxiety. *The Sport Psychologist*. 12: 16-28.
- William, L. M. (1994). Goal orientations athletes' preferences for competence information sources. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 416-430.

โปรแกรมการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสาน ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล

พงศธร จันทูมา* ชัยรัตน์ ชูสกุล**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสาน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มฝึกโปรแกรมปกติ (กลุ่มควบคุม) ของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ อายุระหว่าง 16-18 ปี โดยการอาสาสมัครเข้าร่วม จำนวน 29 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 14 คน ซึ่งทำการทดลองสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสาน โปรแกรมการฝึกแบบปกติเพียงอย่างเดียว แบบทดสอบด้วยกระโดดสูง แบบทดสอบวิ่งเร็ว 40 เมตร แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว แบบทดสอบความทนทานของระบบหายใจและหลอดเลือด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที สถิติทดสอบวิลคอกซัน และการทดสอบแมน-วิทนี ยู โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทั้งกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ควบคู่กับการฝึกแบบผสมผสาน และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติ สามารถส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ส่วนพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ควบคู่กับการฝึกแบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติ และ 2) พลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ควบคู่กับการฝึกแบบผสมผสาน และกลุ่มที่ฝึกปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความทนทานของระบบหัวใจ และหลอดเลือดไม่มีความแตกต่างกัน และพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วย

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ติดต่อผู้พิมพ์ : พงศธร จันทูมา* E-mail:copter25344@gmail.comมือถือ: 0918636835

วันที่รับบทความ 26 ตุลาคม 2564

วันที่แก้ไขบทความ 7 พฤศจิกายน 2564

วันที่ตอบรับ 24 พฤศจิกายน 2564

โปรแกรมอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ควบคู่กับการฝึกแบบผสมผสาน และกลุ่มที่ฝึกปกติ พบว่าพลังกล้ามเนื้อขาและความเร็วมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนไม่มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ : การอบอุ่นร่างกายแบบ PAP การฝึกแบบผสมผสาน พลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด รักบี้ฟุตบอล

The Combination of PAP Warm-up Program and Complex Training on Leg Muscle Power, Speed, Agility, and Cardiovascular Endurance of Rugby Football Players.

Phongsaton Jantuma* Chairat Choosakul**

Abstract

This research aimed to study the comparison of leg muscle power, speed, agility, and cardiorespiratory endurance of rugby football players within-group and between-groups, before and after receiving the PAP warm-up program combined with complex training between experimental and control group of rugby football players The volunteers aged between 16-18 years old in Kanchanapisek Wittayalai Kalasin School, Kalasin province. The 29 volunteers were divided into 15 experimental groups and 14 control groups. The experiment was conducted in 3 days a week, 1 hour a day, for 8 weeks. The research instruments were the PAP warm-up program combined with blended training, the regular training programs, the vertical jump test, the 40-meter sprint, the agility test (SEMO test), and cardiorespiratory endurance test. Statistical methods involved in carrying out a study included mean, standard deviation, t-test, Wilcoxon statistical test and Man-Whitney U test, with a statistical significance of .05

The results showed that 1) The study of Leg muscle power, speed, agility, and cardiorespiratory endurance after 8 weeks of training compared between the PAP warm-up program coupled with complex training and the regular program, showed the improvement of the Leg

* Graduate student (Master's) Major Exercise and Sport Scienc Maha sarakham University

** Assistant Professor Doctor Major Exercise and Sport Scienc Maha sarakham University

Contract: Phongsaton Jantuma E-mail: copter25344@gmail.com Mobile: 0918636835

Received October 26, 2021 ; revised November 7, 2021 ; accepted November 24, 2021

muscle power, speed and agility with a very good level. Moreover, Leg muscle power, speed, agility, and cardiorespiratory endurance of the group were trained with a PAP warm-up program coupled with complex training, all average values were higher than the regular program, and 2) the results of between regular program leg muscle power, speed, and agility. before and after 8 weeks of training between the PAP warm-up program coupled with the complex training and the regular program had a statistically significant difference but cardiorespiratory endurance was no difference. The results of leg muscle power, speed, agility, and agility after 8 weeks of training between, the PAP warm-up program coupled with complex training and the regular program found that leg muscle power and speed were statistically different but cardiorespiratory endurance were no difference.

Keywords: PAP Warm-up, Combination Training, Leg Muscle Power, Speed, Agility, Cardiovascular Endurance, Rugby Football

บทนำ

รักบี้ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมทั้งในระดับโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษา จนมีการบรรจุเป็นหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน (ชาติชาย อิศรัมย์, 2554, หน้า 1-5) ถือเป็นกีฬาปะทะประเภททีมที่ต้องใช้สมรรถภาพที่ดีในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในการเคลื่อนไหวตลอดระยะเวลาการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นการวิ่งไปข้างหน้า ทำเกมสักรุกฝ่ายตรงข้ามและทำคะแนน หรือแม้แต่ขณะเมื่อผู้เล่นทำคะแนนได้หรือเสียบอล ผู้เล่นจะต้องวิ่งถอยกลับมาเพื่อเล่นเกมสักรับ โดยทีมฝ่ายตรงข้ามจะเล่นเกมสักรุกกลับมา (Turner et al., 2012, p. 1595) อันจะทำให้เกมสักรุกมีความต่อเนื่อง (Yamamoto et al., 2020, p.17) ดังนั้นการฝึกเพื่อมุ่งพัฒนาสมรรถภาพทางกายจึงถือว่ามีผลสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของนักกีฬา

จากการทบทวนเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกพัฒนาสมรรถภาพกีฬารักบี้ พบว่า การฝึกวิ่งด้วยทิศทางตามรูปแบบตัวอักษรต่าง ๆ เช่น ตัว X M และ H (อารีย์ อินสุวรรณ, 2560, หน้า 73-75) ตัว Z และ S (วิศาล ไหมวิจิตร, 2549, หน้า 42) และตัว M (อัจฉรา ช่วยจันทร์, 2549, หน้า 58) สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็วได้ เช่น ความเร็ว ความคล่องแคล่ว และเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งสมรรถภาพดังกล่าวนี้ถือว่ามีความสำคัญต่อความสามารถในการเคลื่อนที่ของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ดังนั้นรูปแบบการฝึกวิ่งตามรูปแบบตัวอักษรต่าง ๆ ถือว่าเป็นวิธีการที่น่าสนใจ อีกทั้งยังมีรายงานผลการศึกษาวิจัยที่ใช้รูปแบบการฝึกผสมผสานด้วยวิธีการฝึกต่าง ๆ ในการเพิ่มสมรรถภาพของนักกีฬา ไม่ว่าจะเป็นความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว พลังและความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด จากรายงานผล

การศึกษาดังกล่าว รูปแบบการฝึกผสมผสานจึงถือเป็นอีกวิธีการฝึกรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถของนักกีฬา (อติเทพ วิชาญ, 2562, หน้า 65-66)

การอบอุ่นร่างกายมีความสำคัญและจำเป็นต่อนักกีฬาทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ก่อนเข้าสู่การแข่งขันการอบอุ่นร่างกายด้วยการระเบิดระยะสั้นเพื่อให้เกิดการใช้งานใหม่เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ (Luís Miguel Silva, Henrique Pereira Neiva, Mário Cardoso Marques, Mikel Izquierdo, Daniel Almeida Marinho, 2018) โดยเฉพาะในการแข่งขันกีฬารักบี้ฟุตบอล ซึ่งเป็นกีฬาที่มีการปะทะที่รุนแรง การเตรียมความพร้อมร่างกายเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยปัจจุบันนักวิจัยได้มีการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาวิธีการที่จะทำให้การอบอุ่นร่างกายมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้นักกีฬานั้นแสดงความสามารถออกมาได้อย่างเต็มที่ การอบอุ่นร่างกายในรูปแบบ Post Activation Potentiation (PAP) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวแบบทันทีทันใดภายหลังการกระตุ้นด้วยความหนักสูง เป็นผลให้เกิดการกระตุ้นกล้ามเนื้อให้แสดงความสามารถออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะด้านพลังแรงระเบิด โดยการใช้กิจกรรมการฝึกด้วยความหนักระดับสูง เพื่อกระตุ้นการทำงานของประสาทและส่งผลให้มีการระดมหน่วยยนต์เพิ่มขึ้นก่อให้เกิดการสร้างแรงที่มากขึ้นได้ จึงเป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในการฝึกเพื่อเพิ่มความสามารถของนักกีฬา (Matthews, 2010, p. 2884) รวมถึงยังมีผลต่อการเพิ่มพลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาได้ (Charilaos et al., 2011) ดังนั้นการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ทำให้เกิดการกระตุ้นของกล้ามเนื้อแบบหดตัวโดยใช้แรงต้านด้วยความหนักสูงสุดโดยเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนที่ต้องการใช้ในท่า back squat ท่า double legged tuck Jump มาเป็นท่าในกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย แล้วต่อกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวในทิศทางตามรูปแบบ X, M, H จึงถือว่าเป็นอีกเทคนิคหนึ่งในการนำไปใช้เพิ่มสมรรถภาพด้านพลังของกล้ามเนื้อและความเร็วของนักกีฬา

จากเหตุผลความสำคัญดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในนักกีฬารักบี้ฟุตบอลนั้น การอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ร่วมกับรูปแบบการฝึกผสมผสานที่มีต่อสมรรถภาพด้านพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ซึ่งการอบอุ่นร่างกาย PAP ร่วมกับรูปแบบการฝึกผสมผสานจะสามารถพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลได้ อันจะเป็นแนวทางในการนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาความสามารถและความสำเร็จของนักกีฬารักบี้ฟุตบอลต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสานและกลุ่มโปรแกรมฝึกปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ภายในกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ที่ได้รับโปรแกรมการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสานและกลุ่มโปรแกรมฝึกปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2562 จำนวน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดมุกดาหาร ซึ่งมีนักกีฬาทั้งหมด 150 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการเลือกนักกีฬาแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็นนักกีฬาที่เก่งที่สุด เก่งปานกลาง และเก่งน้อย ตามโปรแกรมการแข่งขัน ซึ่งเป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ของโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ที่มีอายุระหว่าง 16–18 ปี จำนวน 29 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 14 คน โดยเรียงแบบสลับฟันปลา ใช้เกณฑ์สมรรถภาพด้านพลังในการแบ่งกลุ่ม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) เป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลชาย โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยกาฬสินธุ์สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 24 2) มีประสบการณ์การฝึกแรงต้านมาอย่างน้อย 1 ปี 3) มีการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ และ 4) ไม่มีปัญหาการบาดเจ็บของเอ็น กล้ามเนื้อ และข้อต่อที่เป็นอุปสรรคต่อการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ให้ออกได้ตลอดเวลา เช่น ไม่มาฝึกติดต่อกัน 3 ครั้ง และ 2) เกิดเหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น มีปัญหาบาดเจ็บและเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์, พุธ, ศุกร์ เวลา 17.00–18.00 น. ฝึกวันละ 60 นาที ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน (อบอุ่นร่างกาย การฝึกหลักและคลายอุ่น) ซึ่งมี 2 โปรแกรม ได้แก่

1.1 โปรแกรมการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสาน (กลุ่มทดลอง) เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้กิจกรรมอบอุ่นร่างกายด้วยความหนักสูงสุดโดยเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนที่ต้องการใช้ในท่า back squat ท่า double legged tuck Jump มาเป็นท่าในกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย ต่อด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหวในทิศทางตามรูปแบบ X, M, H โดยนำมาใช้เป็นกิจกรรมหลักในการฝึกสมรรถภาพ

เพื่อใช้สำหรับการฝึกกับกลุ่มทดลอง โดยในขั้นตอนของ (PAP) และขั้นตอนการฝึกหลักจะใช้รูปแบบผสมผสาน โดยเลือกกลุ่มกล้ามเนื้อและท่าทางการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ที่มีความเฉพาะกับการเคลื่อนที่ของนักกีฬาฟุตซอล และได้ยืนยันความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.875 รวมทั้งผู้วิจัยได้มีการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาทีมโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 15 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการนำไปใช้ฝึกตามสถานการณ์จริง โดยจากการทดลองใช้ (Pilot study) ผู้วิจัยได้ปรับปรุงโปรแกรมในส่วนของเวลา และท่าทางของกิจกรรมการฝึกบางวัน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากที่สุดก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

1.2 โปรแกรมฝึกปกติ (กลุ่มควบคุม) ซึ่งได้มาจากการอภิปรายวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการฝึกระหว่างผู้วิจัยร่วมกับผู้ฝึกสอนของทีมกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้โปรแกรมฝึกที่มีความใกล้เคียงกับโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยที่รายละเอียดของโปรแกรมปกติ ผู้ฝึกสอนการออกแบบและกำหนดรายละเอียด และเป็นไปตามสภาพบริบทของการฝึกซ้อม ซึ่งจะใช้สำหรับการฝึกกับกลุ่มควบคุม โดยมีผู้ฝึกสอนเป็นผู้ดำเนินการและควบคุมการฝึก

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย (กรมพลศึกษา, 2560, หน้า 12-21) ได้แก่ 1) ยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test) เพื่อทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา 2) วิ่งเร็ว 40 เมตร เพื่อทดสอบความเร็ว 3) SEMO test เพื่อทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว และ 4) Multistage Fitness Test เพื่อทดสอบความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Test ที่กลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 50 และสถิติในการเปรียบเทียบข้อมูล ได้แก่ การทดสอบของพลังกล้ามเนื้อขา มีค่า Sig เท่ากับ .015 และความทนทานของระบบหัวใจ มีค่า Sig เท่ากับ .334 โดยการแจกแจงข้อมูลของการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) จึงใช้สถิติพารามेटริก (Parametric Statistics) ในการทดสอบภายในกลุ่ม (Paired Samples t-test) และระหว่างกลุ่ม (t test for Independent-Sample)

การทดสอบของความเร็ว มีค่า Sig เท่ากับ .001 และ ความคล่องแคล่วว่องไว มีค่า Sig เท่ากับ .000 โดยการแจกแจงข้อมูลของการกระจายตัวไม่เป็นแบบปกติ (Non-normal distribution) จึงใช้สถิติสถิติไม่พารามेटริก (Nonparametric Statistics) ในการทดสอบภายในกลุ่ม (Wilcoxon signed rank test) และระหว่างกลุ่ม (Mann Whitney U test)

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ภายในกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ก่อนและหลังฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรทดสอบ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อนฝึก		หลังฝึก		ก่อนฝึก		หลังฝึก	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. พลังกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร)	54.33	1.45	60.27	1.62	54.43	0.88	60.21	0.98
2. ความเร็ว (วินาที)	5.51	0.11	5.37	0.89	5.50	0.99	5.38	1.07
3. ความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที)	11.42	0.15	10.90	0.67	11.41	0.88	10.89	1.01
4. ความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด (กม.ชม.)	46.82	2.15	48.76	1.46	46.81	0.97	48.68	1.03

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อขาก่อนการฝึกอยู่ในระดับดี และหลังการฝึกอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยความเร็วก่อนการฝึกอยู่ในระดับดี และหลังการฝึกอยู่ในระดับดีมาก และมีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึกอยู่ในระดับดี และหลังการฝึกอยู่ในระดับดีมาก และมีค่าเฉลี่ยความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดก่อนการฝึกและหลังการฝึกอยู่ในระดับดีตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ภายในกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขา และความเร็วของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ภายในกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีข้อมูลเป็นปกติ โดยใช้สถิติ Paired Samples t-test

ตัวแปร	กลุ่มโปรแกรมฝึกปกติ				กลุ่มโปรแกรมฝึก PAP			
	$\bar{x}$	S.D.	t-test	p-value	$\bar{x}$	S.D.	t-test	p-value
พลังกล้ามเนื้อขา(เซนติเมตร)								
ก่อนการฝึก	54.43	1.45	9.67	.00*	54.33	1.45	9.052	.00*
หลังการฝึก	60.21	1.67			60.27	1.62		
ความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด(กม.ชม.)								
ก่อนการฝึก	46.81	2.22	2.69	.00*	46.82	2.15	2.421	.01*
หลังการฝึก	48.68	1.48			48.76	1.46		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลของคะแนนของพลังกล้ามเนื้อขา ภายในกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ภายในกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองไม่แตกต่าง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ภายในกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่มีข้อมูลไม่เป็นปกติ โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test

ตัวแปรทดสอบ	กลุ่มโปรแกรมฝึกปกติ				กลุ่มโปรแกรมฝึก PAP			
	$\bar{x}$	S.D.	Z	p-value	$\bar{x}$	S.D.	Z	p-value
ความเร็ว(วินาที)								
ก่อนการฝึก	5.50	0.11	3.07	.00*	5.51	0.11	2.92	.00*
หลังการฝึก	5.38	0.91			5.37	0.89		
ความคล่องแคล่วว่องไว(วินาที)								
ก่อนการฝึก	11.41	0.15	2.90	.00*	11.42	0.15	2.74	.00*
หลังการฝึก	10.89	0.69			10.90	0.67		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบ ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบ พลังกล้ามเนื้อขา และความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t test for Independent-Sample

ตัวแปรทดสอบ	หลังการฝึก				
	$\bar{x}$	S.D.	df	t	p-value
พลังกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร)					
กลุ่มโปรแกรมฝึกปกติ	60.26	1.62	27	0.86	.90
กลุ่มโปรแกรมฝึก PAP	60.21	1.67	26.72		
ความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด (กม.ชม.)					
กลุ่มโปรแกรมฝึกปกติ	48.76	1.46	27	.149	.99
กลุ่มโปรแกรมฝึก PAP	48.67	1.48	26.80		

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขาและความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบ ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann Whitney U test

ตัวแปรทดสอบ	หลังการฝึก		
	Mean Rank	Z	p-value
ความเร็ว (วินาที)			
กลุ่มโปรแกรมฝึกปกติ	14.93	.044	.96
กลุ่มโปรแกรมฝึก PAP	15.07		
ความคล่องแคล่วว่องไว(วินาที)			
กลุ่มโปรแกรมฝึกปกติ	15.17	.110	.91
กลุ่มโปรแกรมฝึก PAP	14.82		

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การศึกษาพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ก่อนและหลังฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เห็นผลอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบ (PAP) เป็นรูปแบบที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวแบบทันทีทันใดภายหลังการกระตุ้นด้วยความหนักสูง เป็นผลให้เกิดการกระตุ้นกล้ามเนื้อให้แสดงความสามารถออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้นำไปสู่การพัฒนาด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น รวมทั้งได้นำมาผสมผสานกับการวิ่งในระยะทางที่สั้น และเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนไหวย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับ ทรงเดช สิงห์ชู และคณะ (2558) ได้ศึกษารูปแบบการอบอุ่นร่างกายแบบ PAP ที่มีผลแบบเฉียบพลันต่อพลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวในนักฟุตบอลชาย พบว่าการอบอุ่นร่างกายด้วยรูปแบบ PAP 3 รูปแบบ คือ รูปแบบแรงต้าน รูปแบบพลัยโอเมตริก และรูปแบบคอมเพล็กซ์ สามารถทำให้พลังกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มสูงขึ้นได้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของเสถียร เหล่าประเสริฐ และคณะ (2560) พบว่า โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานแบบ PAP สามารถพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวหลังฝึกสัปดาห์ที่ 8 แต่อย่างไรก็ตามความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดอาจยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอที่จะพัฒนา อาจเพราะเนื่องด้วยการเคลื่อนที่มีระยะทางที่สั้น ๆ และความไม่ต่อเนื่องในการฝึกที่ส่งผลให้พัฒนาในเรื่องของความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดได้น้อยเมื่อเทียบกับสมรรถภาพด้านอื่น ๆ แต่ถ้าต้องการพัฒนาความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในนักกีฬารักบี้ฟุตบอลหรือชนิดกีฬาที่ใกล้เคียง ควรที่จะกำหนดระยะทาง ระยะเวลา และความต่อเนื่องเพื่อที่จะให้ครอบคลุมสมรรถภาพทุกด้าน

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มที่ทดลอง และกลุ่มควบคุม ดังนี้

2.1 พลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวมีพัฒนาการดีขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ไม่มีการพัฒนาเท่าที่ควร แสดงให้เห็นว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้นำหลักการฝึกพลัยโอเมตริก การฝึกความเร็วมาประยุกต์ใช้เข้าด้วยกันทำให้กล้ามเนื้อขามีความแข็งแรงและมีพลังระเบิดเพิ่มมากขึ้นอีกทั้งยังช่วยกระตุ้นระบบของประสาทกล้ามเนื้อให้ตอบสนองได้เร็วทำให้กล้ามเนื้อหดตัวได้เร็วและแรงจึงส่งผลให้ร่างกายมีการเคลื่อนที่ได้เร็วขึ้น

สอดคล้องกับ ศุภกร โพธิ์ทอง และคณะ (2557) ที่กล่าวไว้ว่า รูปแบบอบอุ่นร่างกายแบบ PAP จะเป็นการให้กล้ามเนื้อหดตัวจากการใช้ความหนืดระดับสูง ซึ่งจะสามารถกระตุ้นการทำงานของประสาทส่วนกลาง และส่งผลให้มีการระดมหน่วยยนต์เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดการสร้างแรงที่มากขึ้นได้และเทคนิค PAP ยังเป็นการเพิ่มการทำงานของ เฮซ-รีเฟล็กซ์ (H-reflex) ทำให้มีการเคลื่อนที่ของกระแสประสาทไปยังกล้ามเนื้อเร็วขึ้นได้ และสอดคล้องกับ อติเทพ วิชาญ (2562) ศึกษาผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬาแฮนด์บอลหญิงสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง พบว่า นักกีฬาแฮนด์บอลหญิงมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก

2.2 ผลการเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ภายในกลุ่มก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่า พลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว มีพัฒนาการที่ดีขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ไม่มีการพัฒนามากเท่าที่ควร สอดคล้องกับ นิกร สนธิจันทร์ (2560) พบว่าผลการฝึกโปรแกรมความเร็ว ความคล่องแคล่วและความว่องไว (เอสเอคิว) แบบประยุกต์ที่มีต่อความเร็วในการวิ่งเบสของนักกีฬาซอฟต์บอล พบว่า หลังจากนักกีฬาได้รับโปรแกรมเอสเอคิวแบบประยุกต์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีเวลาที่ใช้ทดสอบการวิ่งเบสและเวลาที่ใช้ทดสอบความคล่องแคล่วลดลง และพลังของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น

2.3 ผลการเปรียบเทียบพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ระหว่างกลุ่มก่อนและหลัง 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ส่งผลต่อสมรรถภาพด้านพลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวมีพัฒนาการที่แตกต่างกัน ส่วนด้านความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ไม่มีความแตกต่างกัน อธิบายได้ดังนี้

2.3.1 พลังกล้ามเนื้อขา หลังฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีพัฒนาการที่ดีขึ้นแตกต่างกันอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองส่งผลต่อการพัฒนาของพลังกล้ามเนื้อขา ในนักกีฬารักบี้ฟุตบอล สอดคล้องกับการศึกษาของนิกร สนธิจันทร์ (2560) ที่ศึกษาผลการฝึกโปรแกรมความเร็ว ความคล่องแคล่วและความว่องไว (เอสเอคิว) แบบประยุกต์ที่มีต่อความเร็วในการวิ่งเบสของนักกีฬาซอฟต์บอล พบว่า หลังจากนักกีฬาได้รับโปรแกรมเอสเอคิวแบบประยุกต์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีเวลาที่ใช้ทดสอบการวิ่งเบสและเวลาที่ใช้ทดสอบความคล่องแคล่วลดลงและพลังของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น

2.3.2 ความเร็ว หลัง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นแตกต่างกันอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่า (PAP) ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสานส่งผลต่อการพัฒนาของความเร็วในนักกีฬารักบี้ฟุตบอลซึ่งสอดคล้องกับ เจริญ กระจวนรัตน์ (2557) ได้กล่าวว่า การฝึกความเร็วในการเคลื่อนไหว ควรเริ่มจากการฝึกทักษะการเคลื่อนไหว โดยเน้นความสมบูรณ์ของทักษะการเคลื่อนไหวหรือทักษะกีฬาให้ถูกต้อง และไม่เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหรือส่วนอื่นของร่างกาย ในขณะที่ฝึกการเคลื่อนไหว

ด้วยความเร็วสูงสุด ถาวร กมุทศรี (2560) ได้กล่าวว่า การฝึกวิ่งด้วยความเร็วสูงสุดที่ระยะทาง 40-60 เมตร เป็นระยะทางที่ปรับท่าทางการวิ่งเข้าสู่การวิ่งด้วยความเร็วเต็มที่ตามความสามารถของนักกีฬา โดยกีฬาที่ใช้ความเร็วในระยะทางแบบนี้ในการเคลื่อนที่เข้าหาเป้าหมาย เช่น ฟุตบอล และรักบี้ฟุตบอล

2.3.3 ความคล่องแคล่วว่องไว หลัง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นแตกต่างกันอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มฝึก (PAP) ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสาน ส่งผลต่อการพัฒนาของความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬารักบี้ฟุตบอล สอดคล้องกับการศึกษาของ อติเทพ วิชาญ (2562) ที่พบว่า นักกีฬาแฮนด์บอลหญิงกลุ่มทดลองมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก

2.3.4 ความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด หลัง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง โดยไม่มีพัฒนาการที่ดีขึ้นแตกต่างจาก กลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่ส่งผลต่อความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในนักกีฬา อาจเป็นเพราะว่าโปรแกรมการฝึกขาดการต่อเนื่องในการพัฒนาระบบหัวใจและหลอดเลือดจึงส่งผลให้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในนักกีฬารักบี้ฟุตบอลที่มีอายุระหว่าง 16-18 ปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไปว่า ควรมีการศึกษาในวัยอื่น ๆ ร่วมด้วย และควรศึกษาการฝึกเพื่อเพิ่มความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในนักกีฬารักบี้ฟุตบอลในรูปแบบอื่น ๆ รวมทั้งควรนำ (PAP) ร่วมกับการฝึกแบบผสมผสาน ไปออกแบบโปรแกรมกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับแต่ละตำแหน่งในกีฬารักบี้ฟุตบอล

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2560). *การทดสอบสมรรถภาพทางกายภาคสนาม กีฬาฟุตบอล-ฟุตซอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน*. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาติชาย อีสรัมย์. (2554). *รักบี้ฟุตบอล 1*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ถาวร กมุทศรี. (2560). *การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทรงเดช สิงห์ชู, นิรอมลี มะกาเจ และราตรี เรืองไทย. (2558). การอบอุ่นร่างกายด้วยเทคนิคโพสต์แอคทีฟเวชัน โฟเทนท์เอชชั่น: ผลแบบเฉียบพลันที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 15(2), 111-122.

- นิกร สนธิจันทร์. (2560). ผลของการฝึกโปรแกรมความเร็ว ความคล่องแคล่วและความว่องไว (เอสเอคิว) แบบประยุกต์ ที่มีต่อความเร็วในการวิ่งเบสบอลของนักกีฬาซอฟท์บอล มหาวิทยาลัยบูรพา. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิศาล ไหมวิจิตร. (2549). ผลของการวิ่งรูปแบบตัว Z และตัว S ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา ฟุตซอลหญิง. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสถียร เหล่าประเสริฐ คุรุศาสตร์ คนหาญ สมชาย รัตนทองคำ ประพันธ์ศักดิ์ เดชศรี จิระวุฒิ กมลตรี และจิระชัย คารวะ. (2560). ผลของการฝึกผสมผสานแบบ เอส เอ พี ที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไวและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาเบสบอลชาย ในระดับเยาวชน. วารสารวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 17(1), 32-42.
- อติเทพ วิชาญ. (2562). ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬา แอนด์บอลหญิงสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- อัจฉรา ช่วยจันทร์. (2549). ผลของการฝึกวิ่งรูปแบบตัว M ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของผู้เล่นกีฬาเทนนิส. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต) ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- อารีย์ อินสุวรรโณ. (2560). ผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของ นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศุภกร โพธิ์ทอง พรพล พิมพาพร และอาภัสรา อัครพันธ์. (2557). ผลของการอบอุ่นร่างกายด้วยการใช้เครื่อง ออกกำลังกายด้วยน้ำหนัก และยางยืด ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวเชิงปฏิกิริยาและความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาเบสบอล. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, 14(1), 53-61.
- Charilaos, T. (2011). A Nikolaou and E Zacharogiannis. Influence of type of muscle contraction and gender on post activation potentiation of upper and lower limb explosive performance in elite fencers. *Sports Med.*, 10(1), 577-583.
- Luís Miguel Silva¹ · Henrique Pereira Neiva^{1,2} · Mário Cardoso Marques^{1,2} · Mikel Izquierdo³ · Daniel Almeida Marinho. (2018). Effects of Warm-Up, Post-Warm-Up, and Re-Warm-Up Strategies on Explosive Efforts in Team Sports: A Systematic Review. *Sports Medicine* <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0958-5>, Article in Sports Medicine · October 2018.
- Matthews, M., Comfort, P, and Crebin, R. (2010). Complex training in ice hockey: the effects of a heavy resisted sprint on subsequent ice-hockey sprint performance. *Journal Strength Cond Res*, 24(11), 2883–2887.

Turner, W.R. and others. (2012). Global Biodiversity Conservation and the Alleviation of Poverty.

Bio Science, 62(1), 85-92.

Yamamoto, T. and others. (2017). Cfs1p, a Novel Membrane Protein in the PQ-Loop Family, Is

Involved in Phospholipid Flippase Functions in Yeast. *G3 (Bethesda)*, 7(1), 179-192.

ผลของการฝึกตารางโยแมงมุมและตารางเก้าช่องที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วของนักกีฬาโอลิมปิก

สมพร ส่งตระกูล* วิรัตน์ สนธิจันทร์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของการฝึกตารางโยแมงมุมและการฝึกตารางเก้าช่องที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วของนักกีฬาโอลิมปิก และเพื่อเปรียบเทียบผลของกลุ่มที่ฝึกตารางโยแมงมุมและตารางเก้าช่องที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วของนักกีฬาโอลิมปิก กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักกีฬาโอลิมปิกหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อายุระหว่าง 15-18 ปี มีประสบการณ์ในการแข่งขันอย่างน้อย 2 ปี จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ฝึกตารางโยแมงมุม 10 คน กลุ่มที่ 2 ฝึกตารางเก้าช่อง 10 คน และกลุ่มที่ 3 กลุ่มควบคุม 10 คน ทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ระยะเวลา 30 นาที ตัวแปรที่ศึกษาคือความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของค่าเฉลี่ยของตัวแปร (One-Way ANOVA) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ประเมินจากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยแรงเหยียดขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) ก่อนและหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มฝึกตารางโยแมงมุม (1.01 ± 0.41 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) และ (1.25 ± 0.29 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) แตกต่างกัน กลุ่มฝึกตารางเก้าช่อง (0.83 ± 0.23 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) และ (1.10 ± 0.23 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) แตกต่างกัน และกลุ่มควบคุม (0.92 ± 0.42 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) และ (1.00 ± 0.39 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) แตกต่างกัน ความคล่องแคล่วว่องไว (ประเมินจากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยวิ่งโอลิมปิกสเปซ (วินาที) ก่อนและหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มฝึกตารางโยแมงมุม (19.44 ± 0.41 วินาที) และ (18.17 ± 0.66 วินาที) แตกต่างกัน กลุ่มฝึกตารางเก้าช่อง (19.80 ± 1.12 วินาที) และ (18.36 ± 1.28 วินาที) แตกต่างกัน และกลุ่มควบคุม (19.54 ± 0.56 วินาที) และ (19.22 ± 0.62 วินาที) แตกต่างกัน ความเร็ว (ประเมินจากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยวิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที) ก่อนและหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มฝึกตารางโยแมงมุม (6.44 ± 0.44 วินาที) และ (5.77 ± 0.48 วินาที) แตกต่างกัน กลุ่มฝึกตารางเก้าช่อง (6.36 ± 0.26 วินาที) และ (5.79 ± 0.29 วินาที) แตกต่างกัน และกลุ่มควบคุม (6.20 ± 0.36 วินาที) และ (5.98 ± 0.36 วินาที) แตกต่างกัน จากข้อมูลที่ปรากฏ สามารถสรุปได้ว่า การฝึกตารางโยแมงมุมและการฝึกตารางเก้าช่อง สามารถพัฒนาความแข็งแรง

* ดร.สมพร ส่งตระกูล สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย มหาวิทยาลัยบูรพา

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. วิรัตน์ สนธิจันทร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้พิมพ์: ดร.สมพร ส่งตระกูล E-mail: Somporn_s@go.buu.ac.th มือถือ 0844165941

รับบทความ 25 มกราคม 2565 แก้ไขบทความ 9 มีนาคม 2565 ตอบรับ 11 มีนาคม 2565

ของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว ของนักกีฬาวอลเลย์บอลได้ จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถนำไปใช้ในการฝึกซ้อมกีฬาวอลเลย์บอลต่อไป

คำสำคัญ : ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ/ ความคล่องแคล่วว่องไว/ ความเร็ว/ การฝึกตารางใยแมงมุม/ การฝึกตารางเก้าช่อง

Effects of Spider Web Table and Nine Square Training Programs on Muscle Strength, Agility and Speed of Volleyball Players

Somporn Songtrakul * Wirat Sonchan **

Abstract

The objective of this study was to study the effects of spider web table and nine square training programs on muscle strength, agility and speed of volleyball players and to compare the effect of spider web table and nine square groups on muscle strength, agility and speed of volleyball players. Subjects were 30 female volleyball players of Wat Nongkor Community High School whose ages ranged between 15 and 18 years. They had at least 2-year experiences in volleyball competition. They were separated into 3 groups: 1) 10 people with spider web table training, 2) 10 people with nine-square training and 3) the controlled group of 10 people with 8-week training, 3 days a week and 30 minutes a day. The studied variables were muscular strength, agility and speed. The statistics used in the data analysis were mean ($\bar{x}$), standard deviation (SD), an independent t-test and One-way ANOVA with a statistical significance of .05

The results showed that the muscular strength (assessed from the calculation of the average leg strength (kg. /bodyweight) before and after 8 weeks of training of the spider web table training group (1.01 ± 0.41 kg. /bodyweight) and (1.25 ± 0.29 kg. /bodyweight) was different. The muscular strength of nine-square training group (0.83 ± 0.23 kg. /bodyweight) and (1.10 ± 0.23 kg. /bodyweight) was different, and the strength of controlled group (0.92 ± 0.42 kg. /bodyweight) and (1.00 ± 0.39 kg. /bodyweight) was different. Agility (assessed by calculating the Illinois agility test average (sec.) before and after 8 weeks of training for the spider web table training group (19.44 ± 0.41 s.) and (18.17 ± 0.66 s.) was different. The agility of the nine-square table training group

*Somporn Songtrakul, Ph.D. Exercise and Sports Science Burapha University

** Asst.prof. Wirat Sonchan, Ph.D. Exercise and Sports Science Burapha University

Contract: Somporn Songtrakul, Ph.D. E-mail.: Somporn_s@go.buu.ac.th Mobile: 0844165941

Received January 25, 2022 ; revised March 9, 2022 ; accepted March 11, 2022

(19.80 ± 1.12 s.) and (18.36 ± 1.28 s.) was different, and the agility of the controlled group (19.54 ± 0.56 s.) and (19.22 ± 0.62 s.) was different. Speed (estimated by calculating an average 40-yard sprint speed (sec.) before and after 8 weeks of training in the spider web table training group (6.44 ± 0.44 s.) and (5.77 ± 0.48 s.) was different. The speed of the nine-square training group (6.36 ± 0.26 s.) and (5.79 ± 0.29 s.) was different, and the speed of the controlled group (6.20 ± 0.36 s.) and (5.98 ± 0.36 s.) was different. It could be concluded from the existing data that the spider web table and nine-square training program used in the present had improved muscle's strength, agility and speed of volleyball players. Therefore, it is an optional choice that can be used for further volleyball training.

Keywords: Muscular strength/ Agility/ Speed/ Spider Web Table Training/ Nine Square Training

บทนำ

วอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและเล่นกันอย่างแพร่หลายในทุกประเทศทั่วโลก เนื่องจากเป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ทุกโอกาส ทุกพื้นที่ มีวิธีการเล่นโดยการตีได้ ลูกบอลให้ลอยไปมาในอากาศโดยพยายามไม่ให้ลูกบอลตกพื้น จนพัฒนาขึ้นมาเป็นสากล มีมาตรฐาน การเล่น มีกฎกติกา และยังมีการจัดแข่งขันระดับต่าง ๆ มากมาย ดังนั้นโค้ชทั้งหลาย จึงต้องศึกษา และจัดหารูปแบบการเล่นใหม่ ๆ ใช้เทคนิค และแทคติกต่าง ๆ มาฝึกเพื่อพัฒนาทีม ให้ได้รับชัยชนะ และทำให้เกมการแข่งขันเป็นไปอย่างสนุกสนานเข้มข้น รวมไปถึงสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา ซึ่งนักกีฬาวอลเลย์บอลจะประสบความสำเร็จได้ก็ต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดีเป็นพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ ความคล่องแคล่วและความเร็ว (Bloomfield, Aeklan, & Elliott, 1994)

การเล่นวอลเลย์บอลจะต้องใช้ความเร็วในการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งเพื่อเล่นลูกวอลเลย์บอลและมีความคล่องตัวในการทำให้ง่ายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเปลี่ยนทิศทางหรือเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งในเกมการแข่งขันนั้นนักกีฬาจะต้องวิ่งอย่างรวดเร็วและเคลื่อนที่ไปในทิศทางต่าง ๆ ระยะทางสั้น ๆ ประมาณ 1-2 เมตร ด้วยเหตุนี้ในการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วและคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอลจึงมีความจำเป็นมากเพื่อเข้ารับลูกวอลเลย์บอลที่จะมาในรูปแบบของการหยอดด้านหน้าตาข่ายหรือมาทางด้านหลังด้านซ้ายด้านขวาของผู้เล่นทั้ง 6 ตำแหน่ง และพร้อมที่จะเป็นฝ่ายรุก และฝ่ายรับในการทำคะแนนในรูปแบบต่าง ๆ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นนั้นจะทำให้ทีมเสียคะแนน ซึ่งเกิดจากการไม่พร้อมของผู้เล่นและการเข้าเล่นลูกไม่ทันเป็นผลมาจากนักกีฬาไม่มีความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วเพียงพอทำให้เข้าไปทำเกมรุกและเกมรับช้า นักกีฬาวอลเลย์บอลทุกคนจำเป็นต้องฝึกความคล่องแคล่วว่องไวให้เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการเล่นหรือการแข่งขันจริง สอดคล้องกับการศึกษาผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ที่มีต่อ

สมรรถภาพทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับทักษะในผู้เล่นวอลเลย์บอลเยาวชน พบว่า การฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่เหมาะสมจะเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไว ของการเคลื่อนไหวด้านข้างและความเร็วของการวิ่งได้ (Chuang C-H, 2022)

เจริญ กระบวนรัตน์ (2552) ได้กล่าวว่า การฝึกปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย รูปแบบต่าง ๆ นั้น ตารางเก้าช่อง ถือเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง ที่สามารถใช้ฝึกการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและ กล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี เพราะตารางเก้าช่อง คือ เครื่องมือ ที่ถูกคิดค้น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้าย และซีกขวาควบคู่กันไป ด้วยการพัฒนาจากรูปแบบ การเคลื่อนไหวที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นของมนุษย์ โดยเริ่ม จากรูปแบบและขั้นตอนการเคลื่อนไหวที่ง่ายไปสู่การเคลื่อนไหวที่ยาก และพัฒนาการเคลื่อนไหวจากช้าไปสู่การเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว ซับซ้อนหลากหลายรูปแบบ และหลากหลายทิศทางมากยิ่งขึ้น ตามพัฒนาการที่เป็นธรรมชาติ จะเห็นได้ว่า การออกกำลังแบบตารางเก้าช่องเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการพัฒนาสมองของนักกีฬาและเด็ก การฝึกปฏิกิริยา รับรู้และตอบสนองต่อการเคลื่อนไหว เป็นหนึ่งในหลักการ พัฒนาความเร็ว ที่สำคัญสำหรับนักกีฬาในการแข่งขัน ที่ ต้องใช้ความรวดเร็ว แม่นยำในการเคลื่อนที่ ตลอดจนการคิด การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า จึงทำให้การเคลื่อนไหวเป็นไปได้อย่างรวดเร็วจนเป็นอัตโนมัติ ตารางเก้าช่องสามารถนำมาฝึกกับกีฬาประเภทต่าง ๆ ได้ เช่น แบดมินตัน เทนนิส กรีฑา เทเบิลเทนนิส วอลเลย์บอล เป็นต้น สอดคล้องกับ ภัทรพนธ์ เหมหงส์ (2554) ได้ศึกษาผลการฝึกตารางเก้าช่อง และความอ่อนตัวที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของพลทหารหมวดฝึกกองร้อยพลเสนารักษ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพฯ พบว่าการฝึกตารางเก้าช่องควบคู่กับความอ่อนตัวเป็นวิธีพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวที่ได้ผลดีที่สุด เช่นเดียวกับ สรัญรัฐ มนูญญานนท์ (2554) ได้ศึกษาผลของการฝึกตารางเก้าช่องที่มีขนาดแตกต่างกันต่อความคล่องแคล่วว่องไว ในกีฬาแบดมินตัน พบว่าภายหลังการทดสอบในสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น

ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนารูปแบบการฝึกตารางโยแมงมุมที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานการเคลื่อนที่ในกีฬาวอลเลย์บอลที่เคลื่อนทุกทิศทาง คือการเคลื่อนที่ไปข้างหน้า (Forward movement) ลักษณะการเคลื่อนที่ไปเล่นบอลด้านหน้า การเคลื่อนที่ด้านข้าง (Sideways) ลักษณะการเคลื่อนที่ไปด้านข้างควรที่จะเคลื่อนที่ในลักษณะทแยงมุม 45 องศาเพื่อไปเล่นบอล และการเคลื่อนที่ไปด้านหลัง (Moving backwards) ลักษณะการเคลื่อนที่อาจจะใช้แบบวิ่งอย่างรวดเร็วแล้วหมุนตัวกลับเพื่อเล่นบอลหรือก้าวเท้าถอยหลัง รวมถึงการฝึกตารางเก้าช่อง ของเจริญ กระบวนรัตน์ (2552) ที่มีการเคลื่อนที่และเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว เพราะการฝึกตารางเก้าช่องที่ฝึกให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวที่เร็ว ๆ ช้า ๆ ที่มีความหลากหลายของการเคลื่อนที่สามารถใช้ฝึกการทำงานร่วมกันระหว่าง ระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี สามารถพัฒนาปฏิกิริยา ความเร็วและการรับรู้สั่งงานของสมอง ในการควบคุมทักษะการเคลื่อนไหวในนักกีฬาเพื่อนำไปสู่การฝึกที่มีความหลากหลาย ดังเช่นกับ ช่อ พุทธรักษา หมายบุญ (2559) ได้ศึกษาผลของการฝึกรูปแบบตารางเก้าช่องที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ของ

นักกีฬาเนตบอลหญิง พบว่าความคล่องแคล่วว่องไวที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตารางโยแมงมุมที่ผู้วิจัย คิดค้นนั้นก็มีการเคลื่อนที่ทุกทิศทางและมีการเพิ่มช่องของการฝึกที่มากขึ้นกว่าตารางเก่าช่องเพื่อให้เกิดการ เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องที่มากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบกับตารางโยแมงมุมกับตารางเก่าช่อง ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว ของนักกีฬาวอลเลย์บอล ว่าสามารถ พัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา และจะเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของการฝึกในยุคปัจจุบันต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกตารางโยแมงมุมและการฝึกตารางเก่าช่องที่มีต่อความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วของนักกีฬาวอลเลย์บอล
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของกลุ่มที่ฝึกตารางโยแมงมุมและตารางเก่าช่องที่มีต่อความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วของนักกีฬาวอลเลย์บอล

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน ชุมชนวัดหนองค้อ เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงที่มีอายุ ระหว่าง 15-18 ปี มีประสบการณ์ในการแข่งขันอย่างน้อย 2 ปี จำนวน 30 คน (แบบเจาะจงและแบบสมัครใจ) โดยใช้วิธีติดต่อประกาศรับสมัครผู้สนใจเข้าร่วม โครงการวิจัยด้านหน้าอาคารพลศึกษาของโรงเรียน และมีคิวอาร์โค้ดสำหรับสแกนเพื่อเข้าไปอ่านรายละเอียด ของโครงการวิจัยและสมัครเข้าร่วมการวิจัยได้ทันที เมื่อได้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการแล้วจะดำเนินการทดสอบ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลก่อนการทดลองและนำไปจัดเข้ากลุ่ม ๆ ละ 10 คน จำนวน 3 กลุ่ม โดยใช้ วิธีการเรียงลำดับ และทำการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวของตัวแปรต่าง ๆ ก่อนเข้าโครงการวิจัย โดยทุก ตัวแปรของทั้ง 3 กลุ่ม ต้องไม่แตกต่างกันทางสถิติ

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า

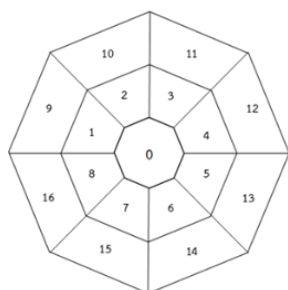
1. เป็นผู้ไม่มีโรคที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ฯลฯ
2. ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะต้องผ่านการตอบแบบสอบถาม Physical Activity Readiness Questionnaire: PAR-Q (การคัดกรองก่อนออกกำลังกาย) (American college of sports medicine, 2014) และสามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ได้

เกณฑ์ในการคัดออก

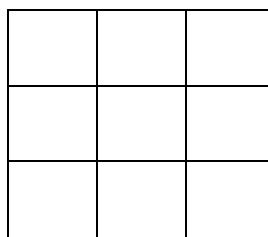
1. เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายน้อยกว่าร้อยละ 90 ของโปรแกรมทั้งหมด

2. กลุ่มตัวอย่างขออนุญาตจากโครงการวิจัยได้โดยสามารถแจ้งผู้วิจัยได้โดยตรง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกตารางโยแมงมุม และตารางเก้าช่อง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร คู่มือเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกออกกำลังกาย โดยสร้างโปรแกรมการฝึกตารางโยแมงมุม ขนาด 150 เซนติเมตร X 150 เซนติเมตร ที่รูปแบบท่าฝึกผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และสร้างโปรแกรมการฝึกตารางเก้าช่อง ขนาด 90 เซนติเมตร X 90 เซนติเมตร ที่รูปแบบท่าฝึกอ้างอิงของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2552) และได้ยืนยันความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.85



ตารางโยแมงมุม



ตารางเก้าช่อง

2. แบบทดสอบสมรรถภาพ มีดังนี้

- แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยเครื่องวัดแรงเหยียดขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) (leg dynamometer)
- แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวด้วยวิธีการอิลลินอยส์ (วินาที) (Illinois Agility Run Test)
- แบบทดสอบความเร็วด้วยการวิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที) (40 Yard Sprint Test)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. รับสมัครกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมงานวิจัยจำนวน 30 คนซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างระหว่างที่เข้าร่วมการทดลอง

2. ทดสอบตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าโปรแกรมการฝึก เพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบค่าตัวแปรต่าง ๆ ก่อนเริ่มการฝึกต้องไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน จากนั้นใช้วิธีการจับสลากเพื่อแบ่งว่ากลุ่มใดที่ฝึกด้วยรูปแบบใด และกลุ่มใดเป็นกลุ่มควบคุม

3. กลุ่มตัวอย่างที่ 1 จะฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตารางโยแมงมุมคือ สัปดาห์ที่ 1-2 ทำการฝึกตารางโยแมงมุม 9 แบบ ๆ ละ 3 เซต ๆ ละ 10 วินาที พักระหว่างเซต 30 วินาที สัปดาห์ที่ 3-4 ทำการฝึกตารางโยแมงมุม 9 แบบ ๆ ละ 3 เซต ๆ ละ 10 วินาที พักระหว่างเซต 30 วินาที

สัปดาห์ที่ 5-6 ทำการฝึกตารางโยแมงมุม 9 แบบ ๆ ละ 3 เซต ๆ ละ 15 วินาที พักระหว่างเซต 45 วินาที
สัปดาห์ที่ 7-8 ทำการฝึกตารางโยแมงมุม 9 แบบ ๆ ละ 3 เซต ๆ ละ 15 วินาที พักระหว่างเซต 45 วินาที

4. กลุ่มตัวอย่างที่ 2 จะฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง คือ

สัปดาห์ที่ 1-2 ทำการฝึกตารางเก้าช่อง 9 แบบ ๆ ละ 3 เซต ๆ ละ 10 วินาที พักระหว่างเซต 30 วินาที

สัปดาห์ที่ 3-4 ทำการฝึกตารางเก้าช่อง 9 แบบ ๆ ละ 3 เซต ๆ ละ 10 วินาที พักระหว่างเซต 30 วินาที

สัปดาห์ที่ 5-6 ทำการฝึกตารางเก้าช่อง 9 แบบ ๆ ละ 3 เซต ๆ ละ 15 วินาที พักระหว่างเซต 45 วินาที

สัปดาห์ที่ 7-8 ทำการฝึกตารางเก้าช่อง 9 แบบ ๆ ละ 3 เซต ๆ ละ 15 วินาที พักระหว่างเซต 45 วินาที

5. กลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการฝึกโปรแกรมทั้งสอง แต่ฝึกซ้อมวอลเลย์ตามปกติ ระหว่างการทดลอง

6. ทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ก่อนฝึกทำการอบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อเป็นเวลาอย่างละ 10 นาที และหลังฝึกทำการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 10 นาที

7. เมื่อทำการฝึกครบ 8 สัปดาห์ทดสอบตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังเข้าโปรแกรมการฝึก

8. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ในการสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามก่อนการทดลองและหลังการทดลองที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent Sample t-test) ของทั้ง 3 กลุ่ม

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามภายหลังการทดลองของทั้ง 3 กลุ่ม ด้วยสถิติ One-Way ANOVA

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe (Post Hoc)

5. คำนัยสำคัญทางสถิติกำหนดไว้ที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนฝึกและหลังฝึก ออกกำลังกาย 8 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่าง	รายการ	ระยะเวลา	$\bar{x}$	SD	t	p
กลุ่มฝึกตาราง โยแมงมุม	แรงเหยียดขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	ก่อนฝึก	1.01	.41	-3.53	.00*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	1.25	.29		
	วิ่งอิลลินอยส์เทส (วินาที)	ก่อนฝึก	19.44	.41	4.32	.00*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	18.17	.66		
	วิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที)	ก่อนฝึก	6.44	.44	15.65	.00*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	5.77	.48		
กลุ่มฝึกตาราง เก้าช่อง	แรงเหยียดขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	ก่อนฝึก	.83	.23	-5.91	.00*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	1.10	.23		
	วิ่งอิลลินอยส์เทส (วินาที)	ก่อนฝึก	19.80	1.12	5.78	.00*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	18.36	1.28		
	วิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที)	ก่อนฝึก	6.36	.26	3.96	.00*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	5.79	.29		
กลุ่มควบคุม	แรงเหยียดขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	ก่อนฝึก	.92	.42	-2.55	.03*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	1.00	.39		
	วิ่งอิลลินอยส์เทส (วินาที)	ก่อนฝึก	19.54	.56	4.48	.00*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	19.22	.62		
	วิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที)	ก่อนฝึก	6.20	.36	3.27	.01*
		หลังฝึก 8 สัปดาห์	5.98	.36		

* $p < .05$

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย สมรรถภาพทางกายของกลุ่มฝึกตารางโยแมงมุม กลุ่มฝึกตารางเก้าช่อง และกลุ่มควบคุม ก่อนฝึกและหลังการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยแรงเหยียดขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) ค่าเฉลี่ยวิ่งอิลลินอยส์เทส (วินาที) และค่าเฉลี่ยวิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของค่าเฉลี่ยตัวแปรตามหลังการฝึกออกกำลังกาย
8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน (Source of variation)		ผลรวมกำลังสอง (SS)	องศาอิสระ (df)	ผลรวมกำลัง สองเฉลี่ย (MS)	ค่าตัวสถิติ (F)	ระดับความมี นัยสำคัญทางสถิติ (Sig.)
แรงเหวี่ยง (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	ระหว่างกลุ่ม	.32	2	.16	1.59	.22
	ภายในกลุ่ม	2.72	27	.10		
	รวม	3.04	29			
วิ่งอิลลินอยส์เทส (วินาที)	ระหว่างกลุ่ม	6.33	2	3.16	3.83	.03*
	ภายในกลุ่ม	22.30	27	.82		
	รวม	28.63	29			
วิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที)	ระหว่างกลุ่ม	.27	2	.13	.92	.41
	ภายในกลุ่ม	4.05	27	.15		
	รวม	4.33	29			

* $p < .05$

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยแรงเหวี่ยง (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) หลังการฝึกของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยการวิ่งอิลลินอยส์เทส (วินาที) หลังการฝึกของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยการวิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที) หลังการฝึกของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post Hoc) ของตัวแปร หลังการฝึกออกกำลังกาย
8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

	ค่าเฉลี่ยแรงเหวี่ยง (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (ค่า sig)		
		กลุ่มฝึกตาราง ใยแมงมุม 1.25	กลุ่มกลุ่มตาราง เก้าช่อง 1.10	กลุ่มควบคุม 1.00
กลุ่มฝึกตารางใยแมงมุม	1.25	-	.97 (.29)	.25 (.08)
กลุ่มฝึกตารางเก้าช่อง	1.10		-	.1 (.48)

กลุ่มควบคุม	1.00			-
	วิ่งโอลิมปิกสเทส (วินาที)	ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (ค่า sig)		
		กลุ่มฝึกตาราง ใยแมงมุม	กลุ่มฝึกตาราง เก้าช่อง	กลุ่มควบคุม
		18.17	18.36	19.22
กลุ่มฝึกตารางใยแมงมุม	18.17	-	.19 (.63)	1.05 (.01) *
กลุ่มฝึกตารางเก้าช่อง	18.36		-	.86 (.04) *
กลุ่มควบคุม	19.22			-
	วิ่งเร็ว 40 หลา (วินาที)	ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (ค่า sig)		
		กลุ่มฝึกตาราง ใยแมงมุม	กลุ่มฝึกตาราง เก้าช่อง	กลุ่มควบคุม
		5.77	5.79	5.98
กลุ่มฝึกตารางใยแมงมุม	5.77	-	.02 (.88)	.21 (.22)
กลุ่มฝึกตารางเก้าช่อง	5.79		-	.23 (.28)
กลุ่มควบคุม	5.98			-

* $p < .05$

จากผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของแรงเหยียดขาหลังการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มในตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยแรงเหยียดขาทุกคู่มีแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของวิ่งโอลิมปิกสเทสมีความแตกต่างกัน 2 คู่ คือ กลุ่มฝึกตารางใยแมงมุมกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มฝึกตารางเก้าช่องกับกลุ่มควบคุม ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยรายคู่ของวิ่งเร็ว 40 หลาภายหลังการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มในตารางที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยวิ่งเร็ว 40 หลา ทุกคู่มีแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มฝึกตารางใยแมงมุม ก่อนและหลังจากการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกัน และกลุ่มฝึกตารางเก้าช่องก่อนและหลังจากการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก โปรแกรมการฝึกออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 วัน ครั้งละประมาณ 30 นาที เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ จึงอาจมีผลทำให้ความแข็งแรงกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับ วิลเลียม (Wilmore, & Costill, 1999) ที่กล่าวว่าความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อจะเพิ่มมากขึ้นใน 4-6 สัปดาห์แรกของการฝึก ซึ่งในช่วงแรกจะเป็นการปรับตัวในระบบประสาทกล้ามเนื้อ แต่เมื่อฝึกไปแล้ว 8-10 สัปดาห์ ทำนองเดียวกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2545) ได้กล่าวว่าภายหลังการฝึกผ่านพ้นไปได้ 2-3 สัปดาห์ ร่างกายจะได้รับการพัฒนาและ เปลี่ยนแปลงดีขึ้น แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป คือ ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ร่างกายสามารถปรับสภาพได้แล้วจะส่งผลให้ร่างกายมีการปรับตัว มีความแข็งแรงและมีกำลังมากขึ้นทำให้กล้ามเนื้อ หดตัวได้แรงและเร็ว สอดคล้องกับ วรศิษฐ์ ศรีบุรินทร์ (2559) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกด้วยตารางเก้าช่องและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักศึกษา พบว่าความคล่องแคล่วว่องไว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เดียวกันเมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของแรงเหยียดขา ภายหลังการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าค่าเฉลี่ยแรงเหยียดขา ทุกคู่มีแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายถึงความเร็วของกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกับกลุ่มฝึกตารางไยแมงมุมกับกลุ่มฝึกตารางเก้าช่อง อาจเป็นเพราะกลุ่มควบคุมได้มีการซ้อมวอลเลย์ตามปกติ สัปดาห์ละ 5 วัน ซึ่งจะต้องมีการวิ่งและการกระโดดต่าง ๆ ในขณะที่ฝึกซ้อมจึงทำให้สมรรถภาพทางกายดีขึ้น

ความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มฝึกตารางไยแมงมุม ก่อนและหลังจากการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกัน และกลุ่มฝึกตารางเก้าช่องก่อนและหลังจากการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโปรแกรมการฝึกออกกำลังกาย มีการเคลื่อนที่ทุกทิศทาง คือ ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านซ้าย ด้านขวา ด้านทแยงมุมและเป็นการวิ่งช้า ๆ กันโดย ลักษณะการวิ่งเป็นการกลับตัวสลับไปมา จึงส่งผลให้นักกีฬามีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว เคลื่อนไหวที่มีความยาก ได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ เมื่อนักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ จะเรียนรู้ทักษะได้อย่างรวดเร็วและสามารถปฏิบัติทักษะได้ อย่างดีและควบคุมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ชูศักดิ์ เวชแพทย์ (2536) ได้กล่าวไว้ว่า ความคล่องแคล่วว่องไวเป็นความสามารถที่จะเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วโดยอาศัยความสามารถขั้นพื้นฐาน คือมีปฏิกิริยาที่รวดเร็ว เคลื่อนไหวที่รวดเร็ว การร่วมงานกันของกล้ามเนื้อ และพลังของกล้ามเนื้อ เช่นเดียวกับ ช่อพุทธรักษา หมายบุญ (2559) พบว่าการฝึกรูปแบบตาราง 9 ช่องที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาเนตบอลหญิง พบว่าความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกรูปแบบตาราง 9 ช่องมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.47 วินาที ภายหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.75 วินาที สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ และยังสอดคล้องกับ อารีย์ อนิสวรรโณ (2560) ได้ทำการศึกษาคผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง อายุ 13 –15 ปี พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไว หลังการฝึกตามโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานใช้เวลาน้อยกว่าก่อน ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่เดียวกันเมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่

ของวิ่งโอลิมปิกไทยสภายหลังการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าค่าเฉลี่ยของวิ่งโอลิมปิกไทยสภายมีความแตกต่างกัน 2 คู่ คือ กลุ่มฝึกตารางโยแมงมุมกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มฝึกตารางเก้าช่องกับกลุ่มควบคุม ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มฝึกตารางโยแมงมุมและกลุ่มฝึกตารางเก้าช่องไม่แตกต่างกันและยังมีการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับ วันเพ็ญ สุวรรณชัยรบ (2562) ได้ศึกษาผลของการฝึกตาราง 9 ช่องที่มีขนาดต่างกันควบคู่กับการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอล พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มที่ฝึกรูปแบบการเคลื่อนไหวที่กำหนดด้วยตาราง 9 ช่องที่มีขนาด 60 x 60 เซนติเมตร ควบคุมโปรแกรมการฝึกความอ่อนตัว และกลุ่มที่ฝึกรูปแบบการเคลื่อนไหวที่กำหนดด้วยตาราง 9 ช่องที่มีขนาด 90 x 90 เซนติเมตร ควบคุมโปรแกรมการฝึกความอ่อนตัว ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05

ความเร็ว ของกลุ่มฝึกตารางโยแมงมุม ก่อนและหลังจากการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกัน และกลุ่มฝึกตารางเก้าช่องก่อนและหลังจากการฝึกออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายกำหนดความหนักของงาน ระยะเวลา ปริมาณ ความบ่อย และช่วงเวลาพัก ที่เหมาะสม จึงส่งผลให้นักกีฬามีการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว ดังที่ สนธยา สีละมาต (2555) กล่าวไว้ว่า สำหรับการฝึกซ้อมความเร็ว ผู้ฝึกสอนควรได้มีการพิจารณาถึงตัวแปรของการฝึกซ้อม คือ 1.) ความหนักของการฝึกซ้อม (Intensity) 2.) ระยะเวลาการฝึกซ้อม (Duration) 3.) ปริมาณการฝึกซ้อม (Volume) 4.) ความบ่อยของการฝึกซ้อม (Frequency) 5.) ช่วงเวลาการพัก (Rest period) เช่นเดียวกับ บุญเจือ สีนบุญมา (2558) ได้ศึกษาผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความ คล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา วอลเลย์บอลชาย พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลก่อน และหลังการฝึกแบบผสมผสานที่มีผลต่อความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ นนสร นิละไพจิตร (2549) ทำการศึกษาผลของการฝึกการทำงานของเท้า โดยใช้ตารางเก้าช่องที่มีขนาดต่างกัน ต่อความเร็วในการวิ่งระยะทาง 25 เมตร พบว่า ภายหลังจากฝึก 8 สัปดาห์ ส่งผลต่อ ความเร็วและการตอบสนองของขาได้ดีขึ้น โดย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ควรมีการศึกษาถึงตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจเป็นประโยชน์สำหรับนักกีฬาวอลเลย์ เช่น ความสัมพันธ์ของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง เป็นต้น เพิ่มระยะเวลาในการศึกษาออกไปเป็น 10 – 12 สัปดาห์ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น และศึกษาการฝึกในกีฬาชนิดอื่น ๆ ที่มีลักษณะการเคลื่อนที่เหมือนกับวอลเลย์บอลเช่น แบดมินตัน เทนนิส และเทควันโด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2548). *เทคนิคการฝึกความเร็ว*. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2548). *ความเป็นมาของตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2552). *ตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สিনธนาโก๊ปเซ็นเตอร์.
- ช่อพุทธรักษา หมายบุญ และวายุ กาญจนศร. (2559). ผลของการฝึกรูปแบบตารางเก้าช่อง ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาเนตบอลหญิงที่มโรงเรียนกัลยาณวัตร. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 10(4), 1-7.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปาละวิรัตน์. (2536). *สรีรวิทยาการออกกำลังกาย (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นภสร นีละไพจิตร. (2549). *ผลการฝึกการทำงานของเท้าโดยใช้ตารางเก้าช่องที่มีขนาดต่างกันต่อความเร็วในการวิ่งระยะทาง 25 เมตร (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญเจือ สิบบุญมา และวุฒิชัย ประภาภิตติรัตน์. (2558). *ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลระดับประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต)*. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ภัทรพนธ์ เหมหงส์ (2554) *ผลการฝึกตารางเก้าช่องและความอ่อนตัวที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)*, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรศิษฐ์ ศรีบุรินทร์ และ จรัสศรี ศรีโกคา. (2559). *ผลของการฝึกด้วยตารางเก้าช่องและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ในนักศึกษา*. ในเรื่องเต็มการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 13: ตามรอยพระยุคลบาท เกษตรศาสตร์กำแพงแสน (น. 1493-1501). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- วันเพ็ญ สุวรรณชัยรบ และจิรวัดน์ ขจรศิลป์. (2563). ผลของการฝึกตาราง 9 ช่องที่มีขนาดต่างกันควบคู่กับการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอล. *วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต*, 16(1), 163-176.
- สนธยา สีละมาด. (2555). *หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สร้อยรัฐ มนูญญานนท์. (2554). *ผลการฝึกตารางเก้าช่องที่มีขนาดแตกต่างกันต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาเบดมินตัน (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อารีย์ อินสุวรรณ. (2560). ผลการใช้โปรแกรมแบบผสมผสานที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา
วอลเลย์บอลหญิง (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา:
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

American College of Sports Medicine. (2013). *ACSM's Resources for the Personal Trainer*.
Lippincott Williams & Wilkins.

Bloomfield, J., Aeklan, T. R., & Elliott, B. C. (1994). *Applied anatomy and biomechanics in
sports*. Vitoria: Blackwell Scientific.

Chuang C-H, Hung M-H, Chang C-Y, Wang Y-Y, Lin K-C. (2022). Effects of Agility Training on Skill-
Related Physical Capabilities in Young Volleyball Players. *Applied Sciences*. 12(4): 1904.
<https://doi.org/10.3390/app12041904>

Los Arcos A, Martínez-Santos R, Yanci J, Mendiguchia J, Mendez-Villanueva A. (2015). Negative
associations between perceived training load, volume and changes in physical fitness
in professional soccer players. *J Sports Sci Med*, 14: 394–401.

Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (1999). *Physiology of sport and exercise*. (3rd ed.). Champaign,
IL: Human Kinetics.

Effect of Mulberry Juice on Blood Lactate and Creatine Kinase in Male College Soccer Players

Jeerasupa Amornpan* Chairat Choosakul**

Abstract

Soccer is a high-intensity endurance sport that high-intensity moments, where sprints, jumps, acceleration, deceleration, and rapid changes of direction occur repeatedly; actions related to muscle damage promotion. Indeed, these actions during a competitive soccer match promote fatigue and physiological stress in muscle tissue, excessive muscle damage, and delayed-onset muscular soreness (DOMS) in the days after the match (Mohr et al., 2016) Mulberry (*Morus alba* L.) contained many bioactive components such as alkaloids, anthocyanins, and flavonoids are called polyphenolic compounds (Vijayan et al., 2004; Hasimoto et al., 2008) Mulberry has been reported to protect against cytotoxicity, oxidative stress, and anti-fatigue and pro-inflammatory (Borghei and Ghazalian, 2018; Chen et al., 2017; Jiang et al., 2013) The purpose of this study was to determine the effect of mulberry juice on blood lactate and creatine kinase after high-intensity exercise. Methods: Sixteen males college soccer players of 18-25 years old participated in this study, single-blind, and placebo-controlled trial. The participants received mulberry juice and placebo juice in 2 trials before the treadmill protocol exercise. All the variables were measure before the experiment, post-high intensity treadmill protocol exercise immediately, and after 24 hours. Blood samples were analyzed for lactate and creatine kinase. Results: The results were found that significantly increased blood lactate was seen immediately after high-intensity treadmill exercise and decreased after 24 hours in the placebo and mulberry juice group ($p<.01$). Creatine kinase significantly increased after 24 hours of high-intensity treadmill exercise in the placebo juice group ($p<.01$). Conclusion: This finding suggests that mulberry juice can prevent an increase in creatine kinase after high-intensity treadmill exercise.

Keywords : Mulberry Juice, Blood Lactate, Creatine Kinase, Soccer Players

* Master's degree student, Department of Health and Sport Science, Mahasarakham University

** Assistant Professor, Ph.D., Department of Health and Sport Science, Mahasarakham University

Contract: Jeerasupa Amornpan E-mail.: jeerasupa@gmail.com Mobile: 095-6624242

Received November 10, 2021 ; revised November 20, 2021 ; accepted November 24, 2021

Introduction

Soccer is a high-intensity sport with matches lasting approximately 90 minutes. Throughout match play, athletes player cover distances of approximately 10 kilometers and exercise at vigorous intensities of 80-90% of maximal heart rate (HRmax) (Stolen et al., 2005) Athletes player high-intensity moments, such as sprints, jumps, acceleration, deceleration, and rapid changes of direction occur repeatedly; actions related to muscle damage promotion (Mohr et al., 2016). Indeed, these actions during competitive soccer match promote fatigue and physiological stress in muscle tissue, excessive muscle damage, and delayed-onset muscular soreness (DOMS) in the days after the match (Mohr et al., 2016). Furthermore, during a soccer match players perform a substantial number of explosive activities such as jumps, duels, shots, and dribblings (Andersson and Krustup, 2008) accelerations, decelerations, changes of direction (COD), and sprints (Varley and Aughey, 2013) It is repetitive eccentric contractions that are related to muscle damage (EIMD – exercise-induced muscle damage) (Mohr, et al., 2016; Nédélec et al., 2012) which is clinically presented as muscle soreness and developed two or three days after the match (DOMS – delayed onset of muscle soreness) (Fatourus, et al., 2010; Ispirlidis, et al., 2008) The EIMD is mostly a result of mechanical stress, imbalances in calcium levels, and inflammatory responses with phagocyte infiltration, formation of free radicals, increase of cytokine concentration, and other inflammatory parameters within the muscle (Fatourus, et al., 2010) Players demonstrate a dramatically decline in high-intensity running towards the end of a game (Mohr et al., 2003) causing marked impairment in repeated sprint ability (RSA) (Mohr et al. 2004, 2012; Krustup et al. 2006) intense intermittent exercise (Krustup et al. 2010) countermovement jump (Mohr et al. 2010; Mohr and Krustup 2013) and strength performance (Krustup et al. 2011; Marshall et al. 2014).

Mulberry (*Morus alba* L.) belongs to the *Morus* genus of the *Moraceae* family (Ercisli and Orhan, 2007) Mulberry is a plant grown in the north and the northeast of Thailand. Mulberry leaves and fruits contained many bioactive components such as alkaloids, anthocyanins, and flavonoids are called polyphenolic compounds (Vijayan et al., 2004; Hasimoto et al., 2008) Mulberry leaves are rich in alkaloids including 1- deoxynojirimycin (DNJ), the most potent glycosidase inhibitor that decreases blood-sugar levels (Kimura et al., 2007; Nakagawa et al., 2010). Anthocyanins are a group of natural polyphenolic compounds responsible for the colouring of fruits, flowers, and leaves.

They are the best source of health benefits as antioxidant and anti-inflammatory compounds (Nitra et al., 2007) Anthocyanin has a high inhibitory ability on lipid oxidation and mulberry anthocyanin extract has antimetastasis activity to inhibit migration of B16-F1 cells (Cui et al., 2008; Ozgen et al., 2009) Flavonoids have commonly occurred in the plant kingdom and mulberry fruit was found to contain at least four flavonoids are rutin, morin, quercetin, and myricetin (Yang et al., 2010) Flavonoids have been recognized to possess anti-inflammatory, antioxidant, antiallergic, antithrombotic, hepatoprotective, antiviral, and carcinogenic activities in human beings (Daimon et al., 2010) Polyphenolic compound content of mulberry fruit was 14.22 mg/g in fresh fruit of *Morus nigra* L. and 19.43-22.23 mg/g in fresh fruit of *Morus alba* L. (Ercisli and Orhan, 2007) Polyphenolic compound content in mulberry fruit is much higher than that of other berries including gooseberry (5.2 mg/g), elderberry (19.5 mg/g), chokeberry (20.1 mg/g), red currant (5.4 mg/g), and black currant (13.3 mg/g) (Wu et al., 2004) and even higher than in grape (731.7 mg/kg) (Kallithraka et al., 2005) Mulberry has been reported to protect against cytotoxicity, oxidative stress, and anti-fatigue (Chen et al., 2017; Jiang et al., 2013) And some studies effects of black mulberry supplementation have total phenolic compound content are 18.8 µg/ml on pro-inflammatory markers (plasma interleukin-6 and tumour necrosis factor- α) response in basketball training sport found that black mulberry juice could reduce the rate of plasma interleukin-6 increase immediately and one hour after training and tumour necrosis factor- α trends were downward after supplementation (Borghei and Ghazalian, 2018) By this point, application mulberry juice in sport will be interested. From those above review, the black mulberry supplementation is a preventative effect and can use before in pre-exercise, also use for preventing any damage to athletes. However, the study of mulberry supplementation on muscle fatigue and muscle damage in soccer are limited. Therefore, the researcher aimed to study the effect of mulberry supplementation on blood lactate and creatine kinase after high-intensity exercise in soccer players.

Purpose

The purpose of this study was to determine the effect of mulberry juice on blood lactate and creatine kinase after high-intensity exercise.

Materials and Methods

Participants

Sixteen males college soccer players (mean age, 20.94 ± 1.12 years; mean height, 171.13 ± 3.36 cm; mean mass, 63.24 ± 4.87 kg, Goalkeeper(2), Defender(6), Midfielder(5), Forward(3) volunteered to participate in this study. All participants provided written informed consent before participating in this study, and the investigation was approved by Mahasarakham University ethics committee (009/2020).

Experimental design

The study consisted of a 10-days supplementation in which participants were received 2 juice: placebo juice (PLA) and mulberry juice (MBJ). The participants were consumed PLA and MBJ one bottle per day (300 ml each bottle) for 10 days. The dosage of mulberry juice consists of total phenolic compound content is 1.01 mg/ml. A high-intensity training session was conducted on the eleventh day of the experimental (after 10 days supplementation). Blood samples were collected before the start of the intervention (pre-supplementation), after the high-intensity training session (post-exercise), and 24 hours after the high-intensity training session intervention (post-intervention). Blood samples were collected for analysis of blood lactate, and creatine kinase (CK) concentrations, respectively.

Diet and activity before the experiments

Throughout the study, participants were asked for avoiding eating foods that are high in antioxidants and record their food and drink consumption during the 24 hours before each trial. During the 24 hours before each trial, participants were requested to abstain from vigorous exercise and consumed caffeine-containing beverages and alcohol intake in order to maintain a normal hydration status on the day before the test by drinking at least 6-8 glasses of water and sleeping for 6-8 hours.

Experimental procedures

High-intensity treadmill protocol exercise: The test started at an initial speed of 5 km/h at a gradient of 1% for 3 minutes (Warm-up). The speed at Stage 1 was set at 8 km/h and the gradient was set at 1%. Speed was increased by 2 km/h every 3 minutes until the participant had a heart rate reached 100% maximum heart rate, Rating of Perceived Exertion RPE more

than 17 (Borg scale), and tired to be unable to continue the test. The gradient was maintained at 1% throughout the test to maintain biochemical demands similar to flat level running a soccer game (Arent et al.,2010). Heart rate was continuously monitored using a Polar H10 heart rate sensor (Polar Electro Ltd, Kempele, Finland).

Blood sample collection and biomarker assays

Blood samples were collected by medical laboratory technologist, from Surin Hospital and analyzed by medical laboratory Suddhavej Hospital, Faculty of Medicine, Mahasarakham University.

Statistical Analysis

All results are presented as a mean $\pm$ standard deviation. To determine the normality of the distribution of all data sets, the Kolmogorov-Smirnov test was used. The effects of mulberry juice and placebo juice on the blood variables were analyzed using an independent sample t-test. A change in blood lactate, and creatine kinase after high-intensity exercise was assessed using one-way repeated-measure ANOVA. When significant results were detected, the Bonferroni post-hoc test was set to detect between-group differences. Statistical analyses were performed using SPSS version 26 (SPSS, IBM Corp., Armonk, NY, USA). Statistical significance was set at $p < 0.01$.

RESULTS

Table 1 Descriptive characteristics of subjects values are mean and S.D.

Variable	Mean ($\bar{x}$)	Standard Deviation (S.D.)
Age (years)	20.94	1.12
Weight (kg)	63.24	4.87
Height (cm)	171.13	3.36
BMI	21.59	1.47
Position	Number	
Goalkeeper	2	
Defender	6	
Midfielder	5	
Forward	3	

Table 1 presents that the samples were 20.94 years old (± 1.12) weight 63.24 kg (± 4.87) height 171.13 centimeters (± 3.36) and BMI 21.59 (± 1.47). The sample consists of Goalkeeper(2), Defender (6), Midfielder (5), and Forward (3).

Table 2 Total phenolic compound content of mulberry juice consumed by the participant

Total phenolic (mg GAE /ml)	Mean ($\bar{x}$)	Standard Deviation (S.D.)
mulberry juice concentrated	1.01	0.02

Table 2 presents that the mulberry juice consisted of phenolic compound content were 1.01 ± 0.02 mg GAE /ml.

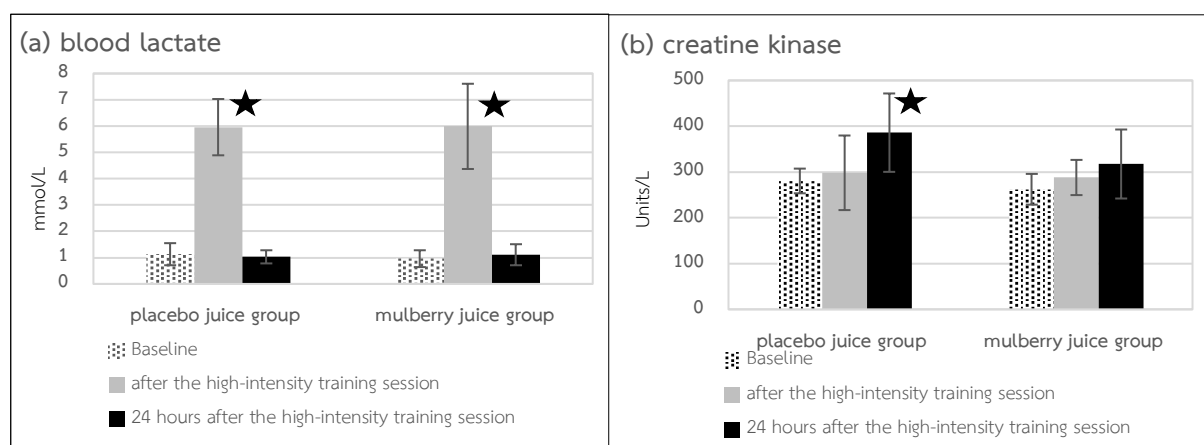


Figure 1 compared mean of (a) blood lactate, and (b) creatine kinase in the placebo juice group and mulberry juice group at the start of the intervention, after the high-intensity training session, and 24 hours after the high-intensity training session

★ = significantly different by one-way ANOVA repeated measure test ($p < .01$)

Figure 1 (a) shows that blood lactate was increased after the high-intensity training session and decreased 24 hours after the high-intensity training session significantly in the placebo juice group and the mulberry juice group ($p < .01$). Figure 1 (b) shows that creatine kinase was significantly increased after 24 hours of the high-intensity training session in the placebo juice group ($p < .01$).

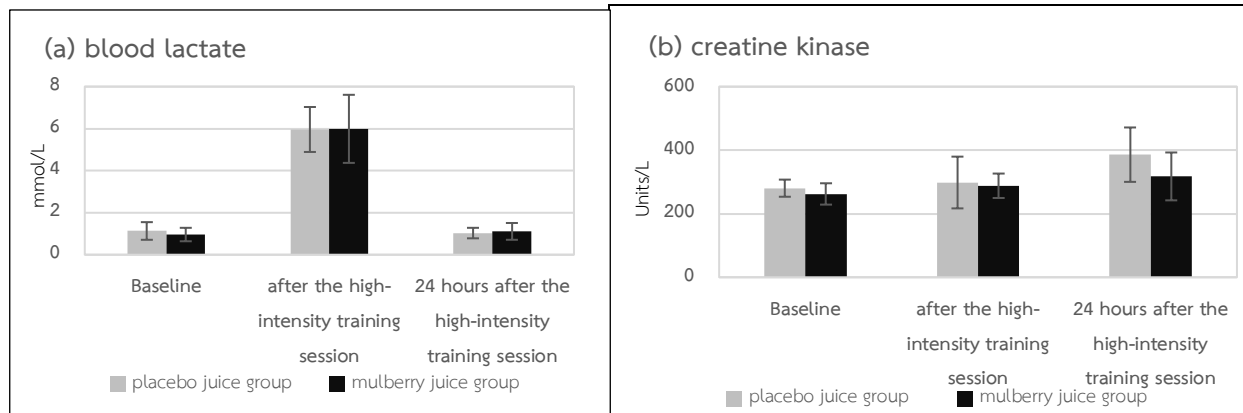


Figure 2 compared mean of (a) blood lactate, and (b) creatine kinase at the start of the intervention, after the high-intensity training session, and 24 hours after the high-intensity training session between the placebo juice group and mulberry juice group.

Figure 2 shows that 24 hours after the high-intensity training session creatine kinase in the placebo juice group was increased more than when compared to the mulberry juice group.

Table 3 compared mean of blood lactate, and creatine kinase at the start of the intervention, after the high-intensity training session, and 24 hours after the high-intensity training session in the placebo juice group and the mulberry juice group

Variables		Mean (S.D.)		Between group
		placebo juice group	mulberry juice group	p-value
Lactate	Baseline	1.13 (0.42)	0.96 (0.32)	0.21
	after the high-intensity training session	5.96 (1.07)	5.99 (1.62)	0.95
	24 hours after the high-intensity training session	1.03 (0.25)	1.11 (0.40)	0.49
Within Group (time)	p-value	0.00*	0.00*	
CPK	Baseline	280.44 (26.97)	262.29 (33.59)	0.10

Variables		Mean (S.D.)		Between group
	after the high-intensity training session	298.27 (81.45)	288.01 (38.44)	0.65
	24 hours after the high-intensity training session	385.94 (85.62)	317.47 (75.37)	0.02
Within Group (time)	<i>p</i> -value	0.00*	0.04	

* = significantly different by one-way anova repeated measure test ($p < .01$)

Table 3 shows that blood lactate was increased after the high-intensity training session and decreased 24 hours after the high-intensity training session significantly in the placebo juice group and the mulberry juice group ($p < .01$). Creatine kinase was significantly increased after 24 hours of the high-intensity training session in the placebo juice group ($p < .01$).

Discussion

This study showed that blood lactate was increased after the high-intensity training session in the placebo juice group and mulberry juice group and decreased after 24 hours in both groups. Increased levels of blood lactate in both groups after high-intensity training session compared to before the procedure was due to hypoxia in muscle tissue resulting in anaerobic metabolism, which produced lactic acid (Harahap *et al.*, 2021). Blood lactate was decreased after 24 hours due to the mechanism for lactate removal by an increased blood flow to the muscle (Bieuzen *et al.*, 2014). Running or treadmill tests result in an increased metabolic requirement that exceeds the resting level, and lactate production increases above the anaerobic threshold (4 mmol/L). Lactate is the result of pyruvate being reduced by the action of the enzyme lactate dehydrogenase. The accumulated lactic acid can then be re-oxidized in the pyruvate cytosol, which occurs physiologically (Mooren and Klaus, 2005; Guyton and Hall, 2008). The lactate formed will be rapidly eliminated in continuous flow. An individual's ability to remove lactate depends on his or her physical state and fitness. If there is an increment in the level of lactate in the blood circulation, it implies that there is an increment in the entry of lactate into the blood circulation that goes past the liquidation rate of lactate (Ferreira *et al.*, 2011). Creatine kinase was increased 24 hours after the

high-intensity training session in the placebo juice group. The increase in creatine kinase levels suggests the occurrence of muscle damage after the high-intensity training exercise, which is in agreement with observations already reported (Jówko *et al.*, 2012; Oliveira *et al.*, 2019) Creatine kinase has been extensively studied as a skeletal muscle damage marker following physical exercise. Studies have demonstrated intensive exercise causes a greater disruption or injury to the muscle tissues which may cause creatine kinase to leak from cells into blood serum (Clarkson and Hubal, 2002; Romagnoli *et al.*, 2016)

From the compared within the group showed that blood lactate was increased after the high-intensity training session and decreased 24 hours after the high-intensity training session significantly in both the placebo juice group and mulberry juice group ($p < .01$). Increased levels of blood lactate in both groups after high-intensity training session compared to before the procedure was due to hypoxia in muscle tissue resulting in anaerobic metabolism, which produced lactic acid. Increased levels of lactic acid correspond to Harahap *et al.* (2021) they studied the effect of red dragon fruit juice on reduced levels of lactic acid in soccer players after regular exercise (treadmill exercise). Where the results of their research demonstrate that lactic acid was increased after the procedure compared to before the procedure in both groups (Group RE; regular exercise and no red dragon fruit; Group RE+RD; regular exercise and obtained red dragon fruit juice). Decreased levels of blood lactate in both groups 24 hours after high-intensity training session were due to the mechanism of the body to remove lactate. Creatine kinase was significantly increased after 24 hours of the high-intensity training session in the placebo juice group ($p < .01$). But in the mulberry juice group, creatine kinase was not significantly different. This study corresponds to Jówko *et al.* (2012) they studied the effect of a single dose of green tea polyphenol on blood marker of oxidative stress and muscle damage in soccer players exposed to intense exercise. They found that plasma creatine kinase activity did not change significantly immediately post-exercise, but it increased after 24 hours of recovery ($p < .001$). In the placebo group, after the 24-hours recovery period creatine kinase activity was higher than pre-exercise and post-exercise values, whereas, in the green tea polyphenol group, creatine kinase activity was higher than the pre-exercise value only. This study showed that mulberry juice had a positive trend to inhibited creatine kinase formation after 24 hours of the high-intensity training session.

From the compared between the group showed that blood lactate at the start of the intervention, after the high-intensity training session, and 24 hours after the high-intensity training session was not significantly different when compared between the placebo juice group and mulberry juice group. This study corresponds to Harahap *et al.* (2021) they found that was no substantial deviation in the mean increase in blood lactate levels between the two groups after the intervention ($p>0.05$). Creatine kinase at the start of the intervention, after the high-intensity training session, and 24 hours after the high-intensity training session was not significantly different when compared between the placebo juice group and mulberry juice group. But 24 hours after the high-intensity training session creatine kinase in the placebo juice group was increased more than when compared to the mulberry juice group. In the study by Jówko, *et al.* (2012) creatine kinase was significant increased 24 hours after the muscle-endurance test in the green tea polyphenols group and placebo group indicates that the exercise-induced oxidative stress disrupted the integrity of muscle cell membranes, but unlike our study creatine kinase was increased 24 hours after the high-intensity training session in the placebo juice group. By this point, there would be changed in future research.

Recommendations

The results of this study show the effectiveness of mulberry juice to prevent muscle damage. Should be encouraged soccer player application mulberry juice before player or training to protect fatigue and muscle damage. And should be encouraged another sport application mulberry juice before player or training to protect fatigue and muscle damage.

References

- Andersson, H., Ekblom, B., & Krstrup, P. (2008). Elite football on artificial turf versus natural grass: Movement patterns, technical standards, and player impressions. *Journal of Sports Sciences*, 26(2), 113-122.
- Arent, S. M., Pellegrino, J. K., Williams, C. A., DiFabio, D. A., & Greenwood, J. C. (2010). Nutritional supplementation, performance, and oxidative stress in college soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(4), 1117-1124.
doi:10.1519/JSC.0b013e3181cb70b8.

- Bieuzen, F., Borne, R., Toussaint, J. F., & Hausswirth, C. (2014). Positive effect of specific low-frequency electrical stimulation during short-term recovery on subsequent high-intensity exercise. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 39, 202-210.
- Borghei, N., & Ghazalian, F. (2018). The Effects of Black Mulberry Supplementation on Plasma Interleukin-6 and Tumour Necrosis Factor- α Response to One Session Basketball Training in Female Basketball Players. *Nutrition and Food Sciences Research*, 5(4), 15-22.
- Chen, W., Li, Y., Bao, T., & Gowd, V. (2017). Mulberry fruit extract affords protection against ethyl carbamate-induced cytotoxicity and oxidative stress. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1594963.
- Clarkson, P. M., & Hubal, M. J. (2002). Exercise-induced muscle damage in humans. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 81, S52-S69.
- Cui, X. Q., Wang, L., Yan, R. Y., Tan, Y. X., Chen, R. Y., & Yu, D. Q. (2008). A new Diels-Alder type adducts and two new flavones from the stem bark of *Morus yunnanensis* Koidz. *Journal of Asian Natural Products Research*, 10(3-4), 361-366.
- Daimon, T., Hirayama, C., Kanai, M., Ruike, Y., Meng, Y., Kosegawa, E., Nakamura, M., Tsujimoto, G., Katsuma, S., & Shimada, T. (2010). The silkworm Green b locus encodes a quercetin 5-O-glucosyltransferase that produces green cocoons with UV-shielding properties. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* *National Academy of Sciences*, 107(25), 11471-11476.
- Ercisli, S., & Orhan, E. (2007). Chemical composition of white (*Morus alba*), red (*Morus rubra*) and black (*Morus nigra*) mulberry fruits. *Food Chemistry*, 103, 1380-1384.
- Fatouros, I. G., Chatzinikolaou, A., Douroudos, I. I., Nikolaidis, M. G., Kyparos, A., Margonis, K., & Mandalidis, D. (2010). Time-course of changes in oxidative stress and antioxidant status responses following a soccer game. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(12), 3278-3286.
- Ferreira, J. C., Carvalho, R. G., Barroso, T. M., Szmuchrowski, L. A., & Sledziwski, D. (2011). Effect of different types of recovery on blood lactate removal after maximum exercise. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 18, 105-111.

- Guyton & Hall. (2008). Textbook of Medical Physiology. (11th edition), Philadelphia, Pennsylvania:Elsevier Saunders.
- Harahap, N. S., Suprayitno, S., Simatupang, N., & Sari, R. M. (2021). Lactic acid level in soccer who consume red dragon fruit juice and regular exercise. *Journal of Physics Conference Series*, 1811: 012059. doi:10.1088/1742-6596/1811/1/012059.
- Hasimoto, N. M, Genovese, M. I., & Lajola, F. M. (2008). Absorption and metabolism of cyaniding-3-glucoside and cyaniding-3-rutinoside extracted from wild mulberry (Morus nigra L.) in rats. *Nuclear Magnetic Resonance*, 28(3), 198-207.
- Ispirlidis, I., Fatouros, I. G., Jamurtas, A. Z., Nikolaidis, M. G., Michailidis, I., Douroudos, I., & Alexiou, V. (2008). Time-course of changes in inflammatory and performance responses following a soccer game. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 18(5), 423-431.
- Jiang, D. Q., Guo, Y., Xu, D. H., Huang, Y. S., Yuan, K., & Lv, Z. Q. (2013). Antioxidant and antifatigue effects of anthocyanins of mulberry juice purification (MJP) and mulberry marc purification (MMP) from different varieties mulberry fruit in China. *Food and Chemical Toxicology*, 59, 1–7.
- Jówko, E., Sacharuk, J., Balasinska, B., Wilczak, J., Charnas, M., Ostaszewski, P., & Charnas, R. (2012). Effect of a single dose of green tea polyphenols on the blood markers of exercise-induced oxidative stress in soccer players. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 22(6), 486-496.
- Kallithraka, S., Mohdaly, A. A, Makris, D. P., & Kefalas, P. (2005). Determination of major anthocyanin pigments in Hellenic native grape varieties (*Vitis vinifera* sp.): Association with antiradical activity. *Journal of Food Composition and Analysis*, 18, 375–386.
- Kimura, T., Nakagawa, K., & Kubota, H. (2007). Food-grade mulberry powder enriched with 1-deoxynojirimycin suppresses the elevation of postprandial blood glucose in humans. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 55, 5869-5874.
- Krustrup, P., Mohr, M., Steensberg, A., Bencke, J., Kjaer, M., & Bangsbo, J. (2006). Muscle and blood metabolites during a soccer game: implications for sprint performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(6), 1165–1174.

- Krustrup, P., Ortenblad, N., Nielsen, J., Nybo, L., Gunnarsson, T. P., Iaia, F. M., Madsen, K., Stephens, F., Greenhaff, P., & Bangsbo, J. (2011). Maximal voluntary contraction force, SR function and glycogen resynthesis during the first 72 h after a high-level competitive soccer game. *European journal of applied physiology*, 111(12), 2987–2995. <https://doi.org/10.1007/s00421-011-1919-y>.
- Marshall, P. W, Lovell, R., Jeppesen, G. K., Andersen, K., & Siegler, J. C. (2014). Hamstring muscle fatigue and central motor output during a simulated soccer match. *PLoS One*, 9(7):e102753. doi:10.1371/ journal.pone.0102753.
- Mohr M, Krustrup, P., & Bangsbo, J. (2003). Match performance of high- standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of Sports Sciences*, 21(7), 439–449.
- Mohr, M., & Krustrup, P. (2013). Heat stress impairs repeated jump ability after competitive elite soccer games. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(3), 683–689.
- Mohr, M., Draganidis, D., Chatzinikolaou, A., Barbero-Álvarez, J. C., Castagna, C., Douroudos, I., Avloniti, A., Margeli, A., Papassotiropoulos, I., Flouris, A. D., Jamurtas, A. Z., Krustrup, P., & Fatouros, I. G. (2016). Muscle damage, inflammatory, immune and performance responses to three football games in 1 week in competitive male players. *European journal of applied physiology*, 116(1), 179–193. <https://doi.org/10.1007/s00421-015-3245-2>.
- Mohr, M., Krustrup, P., Nybo, L., Nielsen, J. J., & Bangsbo, J. (2004). Muscle temperature and sprint performance during soccer matches-beneficial effects of rewarm-up at half time. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 14(3), 156–162.
- Mohr, M., Mujika, I., Santisteban, J., Randers, M. B., Bischoff, R., Solano, R., Hewitt, A., Zubillaga, A., Peltola, E., & Krustrup, P. (2010). Examination of fatigue development in elite soccer in a hot environment: a multi-experimental approach. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20 Suppl 3, 125–132. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01217.x>.

- Mohr, M., Nybo, L., Grantham, J., & Racinais, S. (2012). Physiological responses and physical performance during football in the heat, *PLoS One*, 7(6), e39202. doi:10.1371/journal.pone.0039202.
- Mooren, F. C., & Klaus, V. (2005). *Molecular and cellular exercise physiology*. (1st edition). pp.55: Human kinetics.
- Nakagawa, K., Ogawa, K., Higuchi, O., Kimura, T., Miyazawa, T., & Hori, M. (2010). Determination of iminosugars in mulberry leaves and silkworms using hydrophilic interaction chromatography- tandem mass spectrometry. *Analytical Biochemistry*, 404, 217-222.
- Nédélec, M., McCall, A., Carling, C., Legall, F., Berthoin, S., & Dupont, G. (2012). Recovery in soccer. *Sports Medicine*, 42(12), 997-1015.
- Nitra, N., Kornkanok, I., Wiroje, K., Sathaporn, W., & Bhinai, H. (2007). Quantitative determination 1-deoxynojirimycin in mulberry leaves using liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 44(4), 853-858.
- Oliveira, D. C. X., Frisselli, A., & Deminice, R. (2019). Football training session rises creatine kinase but does not impair performance. *Motriz Rio Claro*, 25(3), e101961.
- Ozgen, M., Serce, S., & Kaya, C. (2009). Phytochemical and antioxidant properties of anthocyanin rich *Morus nigra* and *Morus rubra* fruits. *Scientia Horticulturae*, 119, 275-279.
- Romagnoli, M., Sanchis-Gomar, F., Alis, R., Risso-Ballester, J., Bosio, A., & Graziani, R. L. (2016). Changes in muscle damage, inflammation, and fatigue-related parameters in young elite soccer players after a match. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 56, 1198-1205.
- Stolen, T., Chamari, K., Castagna, C. & Wisloff, U. (2005). Physiology of soccer: an update. *Sports Medicine*, 35(6), 501-536.
- Varley, M.C., & Aughey, R. J. (2013). Acceleration profiles in elite Australian soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 34(01), 34-39.
- Vijayan, K., Srivastava, P. P., & Awasthi, A. K. (2004). Analysis of phylogenetic relationship among five mulberry (*Morus*) species using molecular markers. *Genome*, 47, 439-448.

- Wu, X., Gu, L., Prior, R. L., & McKay, S. (2004). Characterization of anthocyanins and pro-anthocyanidins in some cultivars of Ribes, Aronia, and Sambucus and their antioxidant capacity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 52, 7846-7856.
- Yang, X. L., Yang, L., & Zheng, H. Y. (2010). Hypolipidemic and antioxidant effects of mulberry (*Morus alba* L.) fruits in hyperlipidaemia rats. *Food and Chemical Toxicology*, 48, 2374-2379.

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 (กรณีนี้สืบทอดมาบันทึก และ คุชภักดิ์บันทึก)
- 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 และสันทนาการแห่งประเทศไทย

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: Chalermisri_w@hotmail.com หรือ pram.inp@mahidol.ac.th หรือ

mayochon_t@hotmail.com

ระบุชื่อเรื่องว่า หลักฐานการโอนเงินเพื่อตีพิมพ์บทความ

กองบรรณาธิการสามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ที่

☐ สถานที่ทำงาน ตามที่ระบุไว้ข้างต้น

☐ สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว ดังนี้

โทรศัพท์ที่ทำงาน.....โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร.....อีเมล.....

ลงชื่อ.....

วัน-เดือน-ปี.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบบทความวิชาการ/บทความวิจัยเรียบร้อยแล้ว และอนุญาตให้ผู้วิจัย/
เจ้าของบทความส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารสุศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษา/เจ้าของบทความวิจัย

...../...../.....

