



Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation

Vol, 51 No, 2 May-August 2025
(ISSN: 3027-8406 (Online))



Association of Health Education, Physical Education and Recreation
Faculty of Sports Science, Chulaionkorn University Rama I Road, Pathumwan
Bangkok 10300 Tel. 0-2218-1014



ที่ปรึกษา

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

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

ดร.ศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ
อาจารย์วิจิตร เกตุแก้ว
อาจารย์พิพิธพร แก้วมุกดา
นายสันติภาพ เตชะวนิช

จุดประสงค์

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

เจ้าของและผู้จัดการ

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งประเทศไทย

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราม อินพรม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพันธ์ ตันพานิชย์

กองบรรณาธิการ

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

กำหนดออกวารสาร ปีละ 2 ฉบับ มกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม

สำนักงาน

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพระราม 1 กรุงเทพมหานคร 10330

โทร.0-2218-1024 โทรสาร 0-2218-1018

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

ความคิด ข้อวิพากษ์ในวารสารเป็นสิทธิของผู้เขียน กองบรรณาธิการ ไม่จำเป็นต้องเห็นชอบด้วยเสมอไป เพื่อให้เกิดความหลากหลายในความคิดและสร้างสรรค์

รายนามคณะกรรมการกลั่นกรองพิจารณาบทความ

รายนาม	หน่วยงาน
ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ศาสตราจารย์ ดร.เจริญ กระบวนรัตน์	นักวิชาการอิสระ
ศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษเพ็ชร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรณนัท	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตร์ สุนทรทรัพย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ อุดร รัตนภักดิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
รองศาสตราจารย์ ดร.กรรวิ บุญชัย	นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ทักนัยนา	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.อภิลักษณ์ เทียนทอง	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ แยมงามเหลือ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณฐรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธิดา จุลวนิชย์พงษ์	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สีละมาด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ขอบธรรมสกุล	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.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.ณัฐลิกา เพ็งลี	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 ตันพานิชย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลมาศ ประชากุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ราชนาวี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพล จันธิมา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยรัตน์ ชูสกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรนภา ทศนัยนา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศมนพร สุทธิบาก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นีรวรรณ แสนโพธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ดร.สราวุฒิ 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 นีละไพจิตร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.ทัศนีย์ จันตียะ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

บทบรรณาธิการ

วารสาร *Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation* ปีที่ 51 ฉบับที่ 2 ได้นำเสนอผลงานวิจัยและบทความวิชาการที่หลากหลาย ครอบคลุมประเด็นสำคัญด้านสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ และสหวิทยาการที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งการพัฒนารูปแบบกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้า การฝึกกรีฑาด้วยการเรียนรู้เชิงเกม การพัฒนาหลักสูตรกรีฑาที่เน้นแรงจูงใจ การศึกษาพฤติกรรมและการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมง และการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์ปัจจุบันซึ่งสะท้อนเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อตอบโจทย์และแก้ไขปัญหาในสังคมปัจจุบัน

บทความวิจัยแสดงถึงการบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬา นวัตกรรมการฝึก และการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เข้าร่วม เช่น โปรแกรมฝึกยิมนาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โปรแกรมฝึกเรียววประเพณีแบบผสมผสาน และการฝึกด้วยยางยืดสำหรับนักกีฬาวัยรุ่น ซึ่งมุ่งพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทักษะกีฬา และแรงจูงใจ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางปฏิบัติที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และองค์กรกีฬา เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืน

ในภาพรวมวารสารฉบับนี้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์เชิงวิชาการที่มีคุณค่า ช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่และสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การฝึกกีฬา และการส่งเสริมสุขภาพในทุกระดับ บทความวิชาการและบทความวิจัยที่ตีพิมพ์จึงไม่เพียงเป็นผลงานวิชาการ แต่ยังมีบทบาทเชิงปฏิบัติในการยกระดับคุณภาพชีวิตและสุขภาวะของประชาชนอย่างยั่งยืน คณะผู้จัดทำขอขอบคุณผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่มีส่วนร่วมทำให้วารสารฉบับนี้สมบูรณ์และมีคุณภาพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราหม อินพรม

Pram.inp@mahidol.ac.th

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

- การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยห้อยโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ
ภาณุพงศ์ ชิวพัฒน์พงศ์ จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา และสมบัติ อ่อนศิริ 1-11
- การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา
ณัฐวรรณ สติราวิวัฒน์ จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา สมบัติ อ่อนศิริ และวาสนา คุณาอภิสิทธิ์ 12-23
- การศึกษาความชุกของการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมง
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
ฐิติพัฒน์ รื่นอารมย์ วัชร วงศ์พิพิธ สุธนะ ดิงศภักดิ์ และวิศรา วรรณกรกุล 24-35
- โปรแกรมการฝึกกรีฑาตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี
เพื่อเสริมสร้างความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายของนักกรีฑาโรงเรียนกีฬา
ปิยะศิริ อินทประสงค์ สุธนะ ดิงศภักดิ์ และธนวัฒน์ ช่วยบำรุง 36-47
- ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
ศิริกัญจน์ประภา ทองอำไพ ธีรนนท์ ต้นพานิชย์ และอำนาจ ต้นพานิชย์ 48-61
- เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19
ดวงรัตน์ วงศ์คุ้มพงษ์ และวรพงษ์ แยมงามเหลือ 62-73
- การนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาทางออนไลน์
ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนในจังหวัดนครปฐม
อรรธรณ สุขยัง และจุฑามาศ สิงห์ชัยนรา 74-87

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

- การพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
ณัฐสุชน บัวมีรูป ธาณินทร์ บุญญาลงกรณ์ และสุธนะ ดิงศภักดิ์ 88-101
- ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี
ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณี
ศักดิ์รินทร์ อ่อนสลุณ ธารินทร์ ก้านเหลือง อำนวย ตันพานิชย์ และไพบุลย์ ณะพรานบุญ 102-121
- ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำสำหรับนักศึกษา
สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
จรรยา เบญมาตย์ 122-134
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร
กฤตพัฒน์ ปานอม เสาวลี แก้วช่วย พราหม อินพรม และโอม โตอาจ 135-148
- การสร้างและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬา ของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี
รัฐพงศ์ โสจะยะพันธ์ และณัฐิกา เพ็งลี 149-161
- การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิต
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปริญญญา ดิเรกโกศ, วรพงษ์ แยมงามเหลือ 162-173
- ความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกาย อิทธิพลสภาพแวดล้อมและความเสี่ยง
การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
ธนาวดี วงศ์ก่อ และจุฑามาศ สิงห์ชัยนรา 174-185

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

การประยุกต์ใช้แซทเทลไลต์ตอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร	186-198
ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักกีฬา ที่เข้าร่วม การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์” ทณกร ภูริศรี จินตนา เกตุคำพันธ์ และวศิณชัย ถึงวงศ์	199-211
ผลของโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา วอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปิตรีฐ คงทองคำ ปรัชญา วังตระกูล พรรณชยมน นาคเสน พีรวิทย์ ศักดิ์สูง และกฤษดา ตามประดิษฐ์	212-224
การบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคกับการฟิตเนส เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ ชนาพร ชื่นชูบุตร	225-239
ผลของการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกที่มีต่อระดับโกรทฮอร์โมน และมวลกระดูกในผู้หญิงวัยทอง ธันนิตี วีระศิริวัฒน์ สมบัติ อ่อนศิริ และจุฑามาศ สิงห์ชัยนรา	240-250
การฝึกความอดทนด้วยโปรแกรมยางยืดที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำของนักกีฬา โรงเรียนสาธิตปทุม จิรภาส เทพศาสตร์ และนาทรพี ผลใหญ่	251-262
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นันทพัชร วีระเสถียร และวิชาญ มะวิญธร	263-276

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

- การพัฒนาแบบทดสอบทักษะการว่ายน้ำและเกณฑ์ปกติ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
สถาพร พาชุนทด และฐิติกมลสิริ ลาโพธิ์ 277-292
- ศักยภาพกีฬาگอล์ฟในประเทศไทย : สู่การเป็นจุดหมายปลายทางของนักกอล์ฟต่างชาติ
เกษม นครเขตต์ และวีระยุทธ เพชรบัวศักดิ์ 293-307

บทความวิชาการ

- แนวโน้มและทิศทางการพลศึกษาของประเทศไทยในอนาคต 308-319
สมิทธิ์ เจือจินดา วิจิต อัมอรมณ นภสร นีละไพจิตร และวิสูตร จำเนียร

การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหูละโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ

ภาณุพงศ์ ชิวพัฒน์พงศ์*

จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา** สมบัติ อ่อนศิริ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหูละโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าสำหรับผู้สูงอายุ โดยดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาความต้องการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ 2) พัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหูละโยคะร่วมกับผ้าขาวม้า และ 3) ประเมินคุณภาพของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มประชากรในขั้นตอนการศึกษาความต้องการ คือ ผู้สูงอายุในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 998 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรม คือ ผู้สูงอายุในจังหวัดนนทบุรี อายุ 60-70 ปี จำนวน 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ขั้นตอนการออกกำลังกาย รายละเอียดโปรแกรมการออกกำลังกาย โปรแกรมการออกกำลังกาย การทดสอบก่อนและหลังการฝึก และคู่มือรูปแบบการออกกำลังกาย ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน พบว่าค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 0.82 โดยขั้นตอนการออกกำลังกายและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงสุดเท่ากับ 0.90 รองลงมาคือ รายละเอียดโปรแกรมและคู่มือการออกกำลังกาย (0.80) และค่าต่ำสุดคือแผนโปรแกรมการออกกำลังกาย (0.70)

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ, กิจกรรมการออกกำลังกาย, หูละโยคะ, ผ้าขาวม้า, ผู้สูงอายุ

*นิสิตปริญญาเอก ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร.อาจารย์ ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***รองศาสตราจารย์ ดร.อาจารย์ ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : ภาณุพงศ์ ชิวพัฒน์พงศ์ E-mail.: panupong.aa51@gmail.com มือถือ : 098-824-3993

รับบทความ 28 มิถุนายน 2566 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2568 ตอรับ 19 สิงหาคม 2568

The Development of Hatha Yoga Exercise form with Loincloth Among the Elderly

Panupong cheevapatanapong*

Juthamas Singchainara** Sombat Ornsiri***

Abstract

The purpose of this research was to develop an exercise activity model incorporating Hatha yoga with a traditional Thai loincloth for the elderly. The study was conducted in three stages: 1) assessing the needs for exercise activities among the elderly, 2) developing the exercise model, and 3) evaluating its quality by experts. The population in the needs assessment stage comprised 998 elderly members of senior citizen clubs in Chatuchak District, Bangkok. The sample group for the development and try-out stage consisted of 30 elderly individuals aged 60-70 years from Nonthaburi Province, selected using purposive sampling. The developed model consisted of five components: exercise steps, exercise program details, exercise program, pre- and post-training tests, and an exercise manual. The model's content validity was assessed by 10 experts, yielding an overall Index of Item-Objective Congruence (IOC) of 0.82. The highest IOC values (0.90) were for exercise steps and the physical fitness test, followed by the program details and the manual (0.80), and the lowest was the exercise program plan (0.70).

The findings indicate that the developed model is appropriate and can effectively be applied to promote holistic health and physical fitness among elderly individuals.

Keywords: Model development, Exercise activities, Hatha yoga, Loincloth, Elderly

*Doctoral degree student, Department of Physical Education, Kasetsart University

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

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

Contract: panupong cheevapatanapong E-mail: panupong.aa51@gmail.com Mobile: 0988243993

Received June, 28 2023 ; Revised August, 10 2025 ; Accepted August, 19 2025

บทนำ

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของประเทศเพราะมนุษย์เป็นผู้ที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ รวมทั้ง เรื่องราวต่าง ๆ ที่มีคุณค่าให้แก่ลูกหลานและเยาวชนรุ่นหลัง อีกทั้งยังเป็นผู้มาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ให้แก่สังคม หากมนุษย์มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและมีสุขภาพะที่ดีก็สามารถคิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้ และการเรียนรู้ที่ไม่มีวันสิ้นสุดระหว่าง รุ่น สู้รุ่น อีกทั้งถ้ามนุษย์มีอายุที่ยืนยาวอยู่เป็นกำลังใจให้กับครอบครัวก็จะสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้นี้ไปสู่รุ่นหลังได้เป็นอย่างดี (สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ, 2551)

จากการสำรวจประชากรโลกขององค์การสหประชาชาติ (The United Nation: UN) ในปี 2542 โลกมีประชากรที่มีอายุ 60 ปี หรือมากกว่าอยู่ประมาณ 600 ล้านคนจากประชากรโลกทั้งหมด 6 พันล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 แต่ในอีกประมาณ 40 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2593) การเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุจะเพิ่มเป็น มากกว่า 3 เท่าของปัจจุบัน ทั้งนี้การมีสุขภาพที่ดีคือ การมีสุขภาพด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ และด้านสังคมที่ดี ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า ผู้สูงอายุจะมีสุขภาพดีขึ้นตามไปด้วย และอาจมีปัญหาด้านสุขภาพตามมาได้อีกมากมาย หากไม่ได้มีการเตรียมความพร้อมที่จะรับมือไว้ล่วงหน้า ความมุ่งมั่นของภาครัฐในด้านการดูแลผู้สูงอายุ มีแนวโน้มว่า จะมีการขยายองค์การทำงานในด้านของปริมาณและคุณภาพ (กรมอนามัย, 2561) ได้กล่าวว่า ระบบการดูแล และการรองรับการเติบโตตามสถานการณ์ไม่สัมพันธ์กันอันเนื่องมาจากมีข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านบุคลากรและงบประมาณการดำเนินการ ทำให้ต้องค้นหาวิธีการจัดการใหม่ให้กับผู้สูงอายุเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ และรัฐบาลเป็นเพียงผู้ติดตามและคอยส่งเสริมในการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุต่าง ๆ ส่วนที่ผู้สูงอายุไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้นั้น ก็จะทำให้เกิดเป็นปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุ และปัญหาหลัก ๆ ของผู้สูงอายุ คือ เรื่องของการไม่มีสุขภาพแบบองค์รวมของผู้สูงอายุมากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งผู้สูงอายุแต่ละคนจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ มากน้อย ไม่เท่ากันนั้นขึ้นอยู่กับสุขภาพและการใช้ชีวิตในช่วงวัยที่ผ่านมา อีกทั้งผู้สูงอายุบางคนจะมีโรคประจำตัว ซึ่งทำให้สมรรถภาพทางกายเสื่อมถอยลงไป (Morrow & Smith, 2000)

ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกายและจิตใจในช่วงระยะอายุ 60-70 ปี แต่การเปลี่ยนแปลงอาจยังเห็นได้ไม่ชัดเจน ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนเมื่อผู้สูงอายุมีอายุได้ 80 ปีขึ้นไป ที่จะมีความเสื่อมของร่างกายได้มากขึ้น โดยทั่วไปปัญหาของผู้สูงอายุจะมีอยู่ 3 ประการหลัก คือ ปัญหาสุขภาพ ปัญหาการเงิน ปัญหาการใช้เวลาว่าง และปัญหาสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว และมีอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ หูตึง ผมหงอก ผิวหนังเหี่ยวย่น ฟันหักและหลุด ตาฝ้าฟาง สายตาวาว หูอื้อไม่ค่อยได้ยินและขี้หลงขี้ลืม รวมทั้ง ค่านิยมของคนไทยที่มักจะไม่ให้ผู้สูงอายุทำอะไรเลย หรือไม่ให้มีกิจกรรมในชีวิต ด้วยความเชื่อที่ว่าต้องการแสดง

ความกตัญญู อยากให้ผู้สูงอายุอยู่อย่างสบาย ๆ จึงให้ผู้สูงอายุอยู่เฉย ๆ ด้วยสาเหตุนี้ยิ่งเป็นปัจจัยทำให้ร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุเสื่อมลงเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและมักส่งผลกระทบทำให้ผู้สูงอายุประสบปัญหาในด้านอื่น ๆ ตามมา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านจิตใจ สังคม เศรษฐกิจ และครอบครัว คือ สภาพจิตใจห่อเหี่ยว อารมณ์ไม่คงที่ เคร้าซึม แสดงถึงการมี สุขภาวะแบบองค์รวมของผู้สูงอายุที่มีความถดถอยหรือเสื่อมลง

ทั้งนี้กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาวะที่ดีขึ้น ควรที่จะอาศัยกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีความพอดี มีความต่อเนื่องและคำนึงถึงความเหมาะสมเป็นหลัก (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2559) ทั้งนี้กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยโยคะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เน้นสมาธิพร้อมกับการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและ หมายถึง การรวมกาย จิต และวิญญาณให้เป็นหนึ่งเดียว (สาลิ สุภาภรณ์ , 2545) ได้กล่าวอีกว่า การฝึกโยคะเป็นกระบวนการสำหรับฝึกกาย ฝึกการหายใจ และฝึกจิตให้มีความจดจ่อกับเรื่อง ลมหายใจเข้าออก อันจะนำไปสู่การมีสมาธิที่ดีขึ้น ในแง่การปฏิบัติต้องรวมกิจกรรมสามอย่างเข้าด้วยกัน คือ การเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ การประสานลมหายใจเข้าออกกับการเคลื่อนไหว และมีจิตสงบนิ่งในขณะที่เคลื่อนไหว เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาสุขภาวะด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ รวมถึงด้านสังคม จากการศึกษาวิจัยของ (เจริญ ธาณิรัตน์, 2550) ได้สรุปรายงานสุขภาวะผู้สูงอายุไว้ ดังนี้ การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ส่งผลให้ผู้สูงอายุไทยมีปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพหลายประการที่สำคัญที่สุด คือ ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การสำรวจนี้พบว่าสุขภาพที่ถดถอยของผู้สูงอายุถึง ร้อยละ 43 ในเพศชาย และร้อยละ 50 ในเพศหญิง อันเนื่องมาจากการขาดการออกกำลังกาย (สุพัทธรา ชิมเจริญ, 2556) อย่างสม่ำเสมอ และการออกกำลังกายในรูปแบบของหฐะโยคะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับ (ศิริรัตน์ ปานอุทัย, 2559) ที่ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายในรูปแบบของโยคะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ดีอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้สูงอายุซึ่ง สาลิ สุภาภรณ์ (2545) ได้กล่าวว่า การฝึกหฐะโยคะสามารถใช้เครื่องหรืออุปกรณ์ช่วยฝึกเพื่อให้ผู้ฝึกที่มีสภาพร่างกาย โครงสร้างที่แตกต่างกันประสบความสำเร็จในการฝึกอุปกรณ์ เช่น เข็มขัด บล็อก ท่อนไม้ หมอน รอง ผนั่งห้อย เก้าอี้ ผ้าห่ม ผ้าขาวม้า ซึ่งผ้าขาวม้า เป็นอาภรณ์อเนกประสงค์ มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนใหญ่ทำมาจากฝ้าย แต่บางครั้งอาจทอจากเส้นไหม ในบางท้องถิ่นนิยมทอจากเส้นด้ายดิบและเส้นป่าน นิยมทอ สลับสีกันเป็นลายตาหมากรุกหรือเป็นลายทาง โดยมากผลิตในแถบภาคเหนือหรือภาคอีสาน มีขนาดความกว้าง – ยาวแตกต่างกันออกไป ส่วนใหญ่จะกว้างประมาณ 3 คืบ ยาว 5 คืบ (กว้าง 0.6 เมตร ยาว 1 เมตร) และเป็นผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยในแต่ละพื้นที่ (เทิดชาย ช่วยบำรุง, 2554) ในด้านประโยชน์ที่นำมาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันด้วยแล้วยังสามารถนำมาเป็นอุปกรณ์ช่วยเสริมและพัฒนาด้านสุขภาพ ในหลาย ๆ กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้า และการออกกำลังกายกับเก้าอี้ร่วมกับผ้าขาวม้า เป็นต้น

จากการศึกษาของผู้วิจัย พบว่า รูปแบบการออกกำลังกายของผู้สูงอายุมีหลายรูปแบบ เช่น ผลของการออกกำลังกายแบบพั่นใจ ต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง ผลของการออกกำลังกายแบบเหยาะโยคะต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ โปรแกรมกิจกรรมทางกายในการทำกิจวัตรประจำวันที่บ้านของผู้สูงอายุ การออกกำลังกายแบบฝึกไท้ชี่ซึ่งต่อความจำในผู้สูงอายุ การฝึกชี่ซึ่งรวมกับการใช้ยางยืดที่มีผลต่อสมรรถภาพปอดในผู้สูงอายุ ซึ่งจากการศึกษานี้ยังไม่พบงานวิจัยที่พัฒนารูปแบบการออกกำลังกายแบบเหยาะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุซึ่งเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยเหยาะโยคะที่ใช้อุปกรณ์ผ้าขาวม้า ที่สามารถหาได้ง่าย สะดวก มีใช้ในครอบครัว สามารถพกพาไปได้สะดวก โดยผ้าขาวม้าส่วนใหญ่มีขนาดความกว้าง 50 เซนติเมตร ความยาว 175 เซนติเมตร มีลวดลายสีสัน การทอด้วยผ้าไหม มีความยืดหยุ่น เนื้อผ้านุ่ม การฝึกเหยาะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าจึงเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายที่ทำให้ผู้สูงอายุได้บริหารร่างกายอย่างปลอดภัย ทำให้ร่างกายมีสุขภาพดีเกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยเหยาะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยเหยาะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพของรูปแบบรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยเหยาะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญ

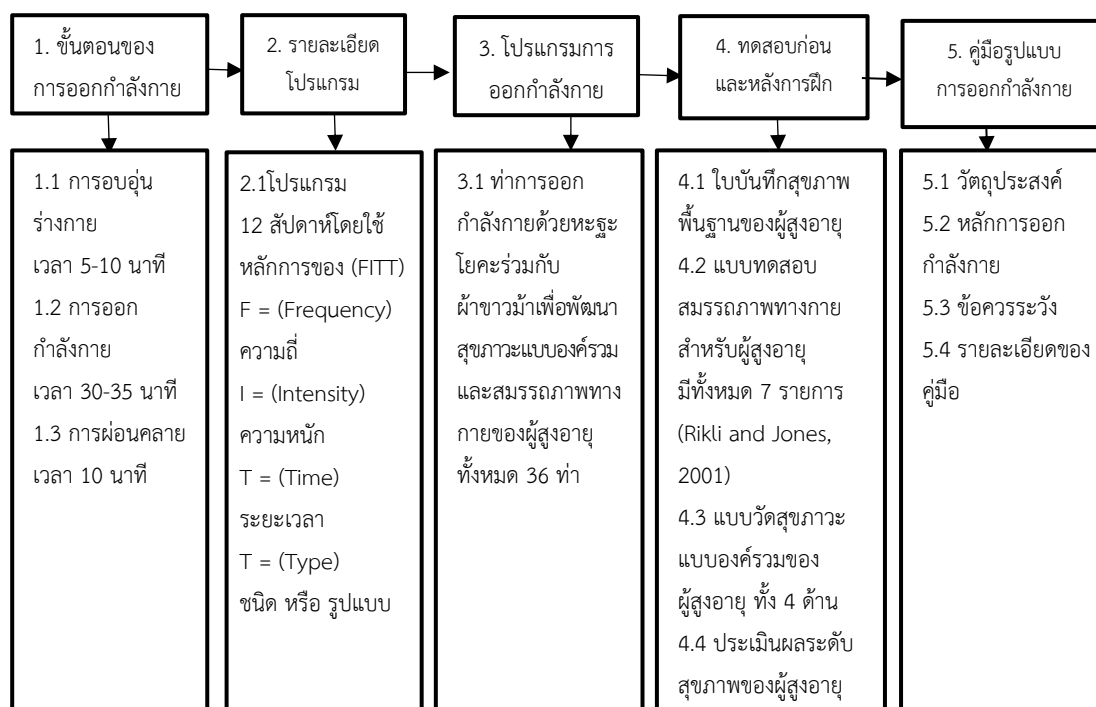
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ประชากรครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้ออกกำลังกายไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 11 ชมรม จำนวน 998 คน ในขั้นตอนที่ 1 พบว่า 1) ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.8 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 27.2 ส่วนมากมีอายุ 65-69 คิดเป็นร้อยละ 36.21 รองลงมาอายุ 60-64 คิดเป็นร้อยละ 29.11 อายุ 70-74 คิดเป็นร้อยละ 21.31 และอายุ 75-79 คิดเป็นร้อยละ 13.37 ระดับการศึกษาส่วนมาก จบการศึกษาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 43.34 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 20.14 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 12.56 ระดับปวช./ปวส.คิดเป็นร้อยละ 11.15 อนุปริญญาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 6.13

อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.10 และสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.58 ช่วงเวลาที่ทำกิจกรรมการออกกำลังกายส่วนใหญ่ ช่วงเวลาเช้า เวลา 06.00-08.00 น. คิดเป็นร้อยละ 45.58 รองลงมา ช่วงสาย เวลา 08.00-10.00 น. คิดเป็นร้อยละ 34.62 ช่วงเย็น เวลา 16.00 น. ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 12.75 และช่วงบ่าย เวลา 12.00 น. แต่ไม่เกิน 16.00 น. คิดเป็นร้อยละ 7.05 2) ด้านระดับความต้องการกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ พบว่าการออกกำลังกายที่สร้างความยืดหยุ่น คือ กิจกรรมการฝึกโยคะด้วยผ้าขาวม้า มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.05$) รองลงมา การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.02$) ด้านกิจกรรมแบบแอโรบิก คือ การเดิน มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.89$) และด้านกิจกรรมนันทนาการ คือ ร้องเพลง มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.54$)

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้า

ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้โปรแกรม (Try Out) คือ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในจังหวัดนนทบุรี โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดนนทบุรี เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 -70 ปี เป็นผู้ออกกำลังกายไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการหาประสิทธิภาพของรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกระบวนการที่พัฒนาไปสู่โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงขั้นตอนรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ

จากแผนภาพแสดงขั้นตอนอธิบายได้ ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้า เพื่อพัฒนาสุขภาวะแบบองค์รวมและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย

1.1 การอบอุ่นร่างกาย เป็นเวลา 5 - 10 นาที

1.2 การออกกำลังกายเป็นเวลา 30 - 35 นาที

1.3 การผ่อนคลายเป็นเวลา 10 นาที

2. รายละเอียดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้า เพื่อพัฒนาสุขภาวะแบบองค์รวมและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ เป็นการฝึกสมาธิและความต่อเนื่องในทุกครั้งที่ฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 50 นาที รวมเป็นเวลา 12 สัปดาห์

3. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้า เพื่อพัฒนาสุขภาวะแบบองค์รวมและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ มีทำการปฏิบัติทั้งหมด 36 ท่า ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. การทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

4.1. ใบบันทึกสุขภาพพื้นฐานของผู้สูงอายุ

4.2. เป็นแบบทดสอบมาตรฐานมีทั้งหมด 7 รายการ (Rikli & Jones, 2001)

4.3. แบบวัดสุขภาวะแบบองค์รวมของผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.4. ประเมินผลระดับสุขภาพของผู้สูงอายุ

5. คู่มือรูปแบบการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าเพื่อพัฒนาสุขภาวะ แบบองค์รวมและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้วัตถุประสงค์ของคู่มือ หลักการออกกำลังกาย ข้อควรระวังรายละเอียดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าเพื่อพัฒนาสุขภาวะแบบองค์รวมและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ แบบบันทึกการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ การออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าเพื่อพัฒนาสุขภาวะแบบองค์รวมของผู้สูงอายุมีทำการปฏิบัติทั้งหมด 36 ท่า

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพของรูปแบบรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน เกณฑ์การคัดเลือกเป็นผู้ที่มีความรู้ ด้านพลศึกษา วิทยาศาสตร์การกีฬาและ กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ของเครื่องมือที่สร้างขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
2. ยื่นหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย จำนวน 10 ท่าน
3. นำส่งรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ พร้อมแบบสอบถามกับประเมินแก่ผู้เชี่ยวชาญซึ่งผู้เชี่ยวชาญใช้เวลาในการตอบกลับทั้ง 10 ชุด รวมจำนวน 2 สัปดาห์
4. พัฒนารูปแบบแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ และแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
5. นำข้อมูลการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานเพื่ออธิบายลักษณะและคุณภาพของข้อมูล สถิติที่ใช้ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) โดยค่าเฉลี่ยใช้ในการหาค่ากลางของข้อมูลเพื่อตรวจสอบระดับความคิดเห็นหรือความต้องการของผู้สูงอายุ รวมทั้งใช้แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ ส่วนค่าดัชนีความสอดคล้องใช้เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบและเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนการประเมินแต่ละรายการในสามระดับ คือ -1 หมายถึงไม่สอดคล้อง 0 หมายถึงไม่แน่ใจ และ +1 หมายถึงสอดคล้อง จากนั้นนำคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละรายการมาหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพื่อหาค่า IOC ซึ่งมีค่าระหว่าง -1 ถึง +1 โดยทั่วไปเกณฑ์การยอมรับค่าความสอดคล้องจะต้องมีค่ามากกว่า 0.50 จึงถือว่ารายการนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้ ผลการวิเคราะห์สถิติทั้งสองชนิดนี้ช่วยยืนยันความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้นสำหรับผู้สูงอายุ

ผลการวิจัย

ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องจากการสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าผู้สูงอายุ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน เพื่อรับรองรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุทั้ง 5 องค์ประกอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 0.82 โดยมี

รายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนของการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.9
2. รายละเอียดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.7
3. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.8
4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.9
5. คู่มือรูปแบบการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.8

สรุปผลการวิจัย

ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องจากการสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน เพื่อรับรองรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบพบว่า ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 0.82 โดยรายละเอียดดังนี้ ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือขั้นตอนของการออกกำลังกาย และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.9 อันดับต่อมา คือ รายละเอียดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ กับคู่มือรูปแบบการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.8 อันดับสุดท้ายคือแผนโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.7

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ผลการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุที่ผ่านการสังเคราะห์และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและรับรองรูปแบบพบว่าผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องจากการสังเคราะห์รูปแบบการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน โดยค่าที่ได้อยู่ที่ 0.82 ซึ่งผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีและสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะว่าในทุก 5 ขั้นตอน ต้องมีความชัดเจนและต่อเนื่องกันสามารถนำไปใช้กับผู้สูงอายุ

ได้และต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทั้งนี้ในแต่ละขั้นตอนที่ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินมีผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และขอเรียงลำดับจากขั้นตอนที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจากค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าสูงที่สุด ไปหาค่าที่น้อยที่สุดดังนี้ ในขั้นตอนที่ 1) ขั้นตอนของการออกกำลังกายจะต้องประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายขั้นการออกกำลังกาย ขั้นตอนการผ่อนคลายกับขั้นตอนที่ 4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.9 ซึ่งในเกณฑ์ที่ดีและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ (ศิริรัตน์ ปานอุทัย, 2559) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายที่ดีต้องมีขั้นตอนของการออกกำลังกาย และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสมเพื่อเสริมสร้างความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นตัวของกล้ามเนื้อ (Muscular flexibility and elasticity) และป้องกันการบาดเจ็บที่เกิดกับร่างกายอีกทั้งช่วยผ่อนคลายอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ในร่างกายมีความยืดหยุ่นตัวดีขึ้น การที่กล้ามเนื้อไม่ตึงตัว และหดเกร็งตลอดเวลา มีความผ่อนคลายมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ สามารถเคลื่อนไหวได้เต็มตามศักยภาพจะช่วยทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ได้สะดวกใช้แรงในการเคลื่อนไหว ลำดับที่สอง ในขั้นตอนที่ 3 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุกับคู่มือรูปแบบการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.8 ซึ่งในเกณฑ์ที่ดีและเหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ลักษมี ฉิมวงษ์, 2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมทางกาย ได้พัฒนาโปรแกรมกิจกรรมทางกายที่สร้างเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและสร้างคู่มือกิจกรรมทางกายที่สร้างเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุมีค่าดัชนีความสอดคล้องในเกณฑ์ที่ดีและเหมาะสม ลำดับสุดท้ายในขั้นที่ 2 รายละเอียดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.7 ซึ่งในเกณฑ์ที่ดีและเหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับ (สุขพัชรา ชิมเจริญ, 2556) ได้กล่าวไว้ว่ารายละเอียดของโปรแกรมการฝึกต้องมีรายละเอียดถึงวิธีการปฏิบัติที่ละเอียดและชัดเจนผู้ที่ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายสามารถศึกษาแล้วเข้าใจปฏิบัติได้อย่างง่ายโดยไม่ก่อให้เกิดอันตราย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การพัฒนาารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าของผู้สูงอายุนี้นสามารถนำไปสร้างเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยหัตถะโยคะร่วมกับผ้าขาวม้าที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2559). *คู่มือโรงเรียนผู้สูงอายุ พ.ศ. 2559*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

กรมอนามัย. (2561). *สร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยการออกกำลังกาย*. (Online). สืบค้นวันที่ 14

มีนาคม 2565 จาก <https://multimedia.anamai.moph.go.th/help-knowledgs/exercises-for-seniors>.

เจริญ ธานีรัตน์. (2550). การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ. *วารสารรามคำแหง*, 24(2), 21-29.

เทิดชาย ช่วยบำรุง. (2554). *ภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นเชิงสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ. พี. กราฟิค ดีไซน์และการพิมพ์ จำกัด.

ลักขมี ฉิมวงษ์. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมทางกายที่สร้างเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริรัตน์ ปานอุทัย. (2559). ผลของการออกกำลังกายแบบหัตถะโยคะต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ. *พยาบาลสาร*, 43(5), 35-47.

สาส์ สุธาภรณ์. (2545). *ตำราไอเยนกะโยคะ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เฟื่องฟ้า พรินต์ติ้ง จำกัด.

สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ. (2551). *ความรู้เกี่ยวกับผู้สูงอายุ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

สุขพัชรา ชีมเจริญ. (2556). *ผ้าขาวม้าพาสุภาพแข็งแรง*. กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.

Morrow, S. L., & Smith, M. L. (2000). *Qualitative research for counseling psychology*. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Handbook of counseling psychology* (3rd ed., pp. 199-230). New York, NY: Wiley.

Rikli, R., & Jones, J. (2001). *Senior fitness test manual*. Champaign, IL: Human Kinetics.

United Nations. (1999). *World population aging: 1950-2050*. New York, NY: United Nations.

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

ณัฐวรรณ สติราวิวัฒน์* จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา**

สมบัติ อ่อนศิริ*** วาสนา คุณาอภิสิทธิ์****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม จำนวน 110 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 4 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถาม ความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.60-1.00 ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 และ 2) แบบสัมภาษณ์แบบ กึ่งโครงสร้าง มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.60-1.00 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) ในเชิงปริมาณ ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ต่อองค์ประกอบของรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก และลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ในเชิงคุณภาพสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ 2) ในเชิงปริมาณ ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อขั้นตอนของรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ขั้นตอนการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล ในเชิงคุณภาพสอดคล้องกับข้อมูล เชิงปริมาณ

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น, การประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา, ทักษะในศตวรรษที่ 21

*คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

**คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

***คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

****นักวิชาการอิสระ

ติดต่อผู้พิมพ์ : ณัฐวรรณ สติราวิวัฒน์ E-mail: nattawat1051@gmail.com มือถือ : 081-9811664

รับบทความ 30 มิถุนายน 2566 แก้ไขบทความ 1 สิงหาคม 2568 ตอรับ 19 สิงหาคม 2568

The Study of Needs Assessment on the Development of Physical Education Assessment Learning Model in the 21st Century for Secondary School Students

Nattawat Sathirawiwat* Juthamas Singhachainara**

Sombat Ornsiri*** Wasana Kuna-Apisit****

Abstract

The purpose of this research was to study needs assessment on the development of physical education learning assessment model in the 21st century for secondary school students. Subjects for quantitative data were 110 teachers in health and physical education learning area in the secondary educational service office Nakhon Pathom selected by multi-stage random sampling. The purposive subjects for qualitative data were 4 teachers. The instruments were: 1) A questionnaire has content validity of 0.60-1.00, reliability of 0.96. and 2) A semi-structure interview has content validity of 0.60-1.00. Quantitative data were analyzed by means, standard deviation, and PNI modified. Qualitative data were analyzed by content analysis.

Findings were as follows: 1) In quantitative, teachers had the opinions on actual and expected of the model components of the whole was high level, and the highest of need assessment of component was the purpose of the model. In qualitative, teachers agreed with the analysis results of quantitative data. 2) In quantitative, teachers had the opinions on actual and expected of the model steps of the whole of high level, and the highest of need assessment of the model steps was the observation and data collection step. In qualitative, teachers agreed with the analysis results of quantitative data.

Keywords: Needs assessment, Physical education learning assessment, The 21st century skills.

*Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok campus

**Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok campus

***Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok campus

****Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok campus

****Independent Scholar

Contract: Nattawat Sathirawiwat E-mail: nattawat1051@gmail.com Mobile: 081-9811664

Received June, 30 2023 ; Revised August, 1 2025 ; Accepted August, 19 2025

บทนำ

ในปัจจุบันทั่วโลกได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รัฐบาลไทยและกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้เป็นเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาคนของชาติให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับสูง อีกทั้งยังเป็นเป้าหมายด้านคุณภาพของผู้เรียนตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กล่าวคือ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกำหนดเป็นเป้าหมายสำคัญของนโยบายการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการทำให้ผู้เรียนทุกคนมีพัฒนาการเหมาะสมตามวัย มีคุณภาพ และทักษะในศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Learning, 2015; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

การจัดการศึกษาของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อใช้ชีวิต การประกอบอาชีพ การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันและเตรียมพร้อมรับกับอนาคต ทักษะดังกล่าวที่ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิตและนำไปสู่ความสำเร็จทั้งชีวิตในการเรียนและการทำงาน ประกอบด้วย 3 Rs ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน (Reading) ความสามารถในการเขียน (Writing) และความสามารถในการคำนวณ (Arithmetic) และ 8 Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) ทักษะด้านความเข้าใจวัฒนธรรมที่แตกต่าง (Cross – cultural understanding) ทักษะด้านการทำงานร่วมกัน ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำ (Collaboration, teamwork and leadership) ทักษะด้านความสามารถในการสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications, information and media literacy) ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล (Computing and digital technology literacy) ทักษะด้านการประกอบอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and learning skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (The Partnership for 21st Century Learning, 2015; วิจารณ์ พานิช, 2556; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

พลศึกษาเป็นการศึกษาสาขาหนึ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชน เป็นองค์ความรู้ที่มีพื้นฐานจากวิทยาศาสตร์ (Scientific based) มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมสุขภาพทุกมิติของเยาวชน เป็นการศึกษาที่บรรจุไว้ 1 ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐาน (สาระบังคับ) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื่องจากพลศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาแบบองค์รวมด้านสุขภาพ (Holistic health) ช่วยพัฒนาเด็กทุกคน ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้รับการพัฒนาความสามารถทางร่างกาย สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ความรู้ ความรับผิดชอบตนเอง

ความสนุกสนาน ความเป็นพลเมืองดี สามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันในระดับกระแวง เพื่อการมีสุขภาพดี และการป้องกันโรค (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2563) ครูพลศึกษาจึงมีหน้าที่สำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติให้บรรลุตามเป้าหมายดังกล่าว

กระบวนการจัดการศึกษามีองค์ประกอบสำคัญ คือ หลักสูตร การจัดการการเรียนรู้ และการประเมินผล การเรียนรู้ ซึ่งครูพลศึกษาต้องจัดการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้พลศึกษาให้ครบทั้ง 5 ด้าน คือ พุทธิพิสัย เจตคติพิสัย ทักษะพิสัย สมรรถภาพพิสัย และสังคมพิสัย (วรศักดิ์ เพียรชอบ และถนอมวงศ์ กฤษเพ็ชร, 2561; วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2563) อีกทั้งยังต้องคำนึงถึง สติราวิวัฒน์ และคณะ (2561) ได้กล่าวถึง การประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในปัจจุบัน ควรเน้นการประเมินตามสภาพจริงใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามที่ Mitchell & Walton-Fistte (2016) กล่าวไว้ว่า ควรมีการพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงานของนักเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อ หรือ การจ้างงานในอนาคต ที่ระบุว่าการประเมินผลต้องยุติธรรม โปร่งใส และแสดงให้เห็นถึงความสามารถ และการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียน เพื่อนำไปใช้ในชีวิิตประจำวันต่อไปได้ (วิจารณ์ พานิช, 2556; ยุวดี คำปวน, 2560; ศศิธร บัวทอง, 2560) และยังคงต้องสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้ และทฤษฎีสมรรถนิย ที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ครูทำหน้าที่เป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ และควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เกิดการสังเกตและการคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ของนักเรียน (Yoders, 2014; Bailey et. al., 2017; งามอาจ นัยพัฒน์, 2553; พิชรพร ศุภกิจ, 2559)

การพัฒนาครูพลศึกษาให้มีคุณภาพเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถดำเนินการได้หลายแนวทาง เช่น การฝึกอบรมทั้งในและนอกสถานศึกษา การให้ทุนศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้น ซึ่งต้องใช้เวลาและงบประมาณเป็นจำนวนมาก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559) นอกจากแนวทางดังกล่าวมาแล้ว การพัฒนารูปแบบการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปใช้เป็นแนวทางในการทำงาน เพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่ได้รับ การยอมรับและมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบ คือ ขั้นตอนการศึกษาความต้องการจำเป็นของหน่วยงานหรือองค์กร โดยศึกษาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Stakeholders) เพื่อนำมาเป็นสารสนเทศสำคัญในการพัฒนารูปแบบที่จะไปสู่การพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างตรงเป้าหมาย (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2553) นอกจากนั้นการศึกษาความต้องการจำเป็น ยังเป็นกระบวนการสำคัญของการศึกษา เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาเรื่องต่าง ๆ ดังที่สุวิมล ว่องวาณิช (2558) กล่าวว่า การศึกษาความต้องการจำเป็น จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการตัดสินใจเลือกหรือหาวิธีแก้ปัญหาได้ตรงกับสภาพหรือความต้องการที่แท้จริง และนำผลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการวางแผนกิจกรรมในการแก้ไขหรือพัฒนาเรื่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยในการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จากการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตการสอนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครู ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่าทั้งนักศึกษาและครูประสบปัญหาเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศสำคัญในการพัฒนารูปแบบที่จะไปสู่การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในระดับมัธยมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยมีการกระบวนกรเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

ประชากร คือ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ที่ทำการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวนทั้งสิ้น 142 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ที่ทำการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 110 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ประชากร คือ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ที่ทำการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวนทั้งสิ้น 142 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ที่ทำการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 4 คน ซึ่งไม่ได้เป็นผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ และทำการสอนอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 1 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตอบสนองรายการ 5 ระดับ โดยมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และ ค่าเชื่อมั่นจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบอัลฟาของครอนบาค (Alpha s' Cronbach) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96

2. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างสำหรับครูเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา นำมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) หาดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI modified)

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างสำหรับครูเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อหาข้อสรุปเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

ความคิดเห็นของครูพลศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังขององค์ประกอบของรูปแบบ ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ตามความคิดเห็นของครูพลศึกษาต่อองค์ประกอบของรูปแบบ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ คือ การให้ความสำคัญกับการประเมินด้านความรู้ ด้านเจตคติ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะกีฬา และด้านสังคม อย่างเท่า ๆ กัน ($PNI_{Modified} = 0.104$) ด้านที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ คือ เพื่อเก็บรวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการเรียนวิชาพลศึกษาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{Modified} = 0.185$) ด้านที่ 3 สิ่งมุ่งประเมิน คือ การประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านเจตคติและทักษะการใช้ชีวิต สามารถประเมินผลไปพร้อมกันได้ ($PNI_{Modified} = 0.073$) ด้านที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ คือ การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนทำให้เกิดการช่วยเหลือแบ่งปันความรู้

และประสบการณ์การร่วมกันได้ ($PNI_{Modified} = 0.075$) และด้าน 5 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน คือ ครู นักเรียน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.100$)

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของครูพลศึกษาตามองค์ประกอบของรูปแบบ

องค์ประกอบของรูปแบบ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ	3.74	0.81	มาก	4.01	0.75	มาก
ด้านที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	3.76	0.52	มาก	4.05	0.65	มาก
ด้านที่ 3 สิ่งมุ่งประเมิน	3.91	0.61	มาก	4.08	0.67	มาก
ด้านที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้	3.83	0.53	มาก	4.00	0.67	มาก
ด้าน 5 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน	3.91	0.66	มาก	4.16	0.56	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของครูพลศึกษาตามองค์ประกอบของรูปแบบเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบตามความคิดเห็นของครูพลศึกษา จำนวน 4 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ของข้อมูลจากแบบสอบถาม สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การประเมินผลการเรียนรู้ต้องทำอย่างมีระบบและมีความชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความยุติธรรม มีความโปร่งใส สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการกำหนดสัดส่วนค่าน้ำหนักของคะแนนที่ใช้ในการตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ต้องแบ่งสัดส่วนให้เท่ากันหรือใกล้เคียงกันให้ครบทุกจุดประสงค์การเรียนรู้พลศึกษาทั้ง 5 ด้าน ครูผู้สอนต้องให้ข้อมูลย้อนกลับที่สำคัญและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการเรียนรู้ทางพลศึกษา ควรเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพลศึกษาที่บูรณาการกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทำให้ครูมีข้อมูลที่น่าไปใช้ในการข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนในการพัฒนาการเรียนรู้ และเป็นข้อมูลที่ใช้ในการสื่อสารกับผู้ปกครองเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการศึกษาของบุตรหลานและนำไปสู่การหาแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนร่วมกัน

3. สิ่งมุ่งประเมินในการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา ควรมีการประเมินผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาพลศึกษาทั้ง 5 ด้าน และบูรณาการกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า จุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชาพลศึกษามีความสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 และสามารถดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ไปพร้อมกันได้

4. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายนั้น ทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ของนักเรียนได้อย่างครบถ้วน แต่หากเครื่องมือมีจำนวนมากเกินไป จะเป็นการเพิ่มภาระงานให้ครูมากขึ้น

5. ครูและนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ในระดับหนึ่ง สำหรับผู้ปกครองนั้น ในบางสถานการณ์อาจมีส่วนร่วมบ้างแต่ไม่ควรมากนัก หากครู นักเรียน และผู้ปกครองมีความเข้าใจที่ถูกต้อง และเห็นความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาจะเป็นเรื่องที่ดี หากเกิดขึ้นได้จริง

ระดับความคิดเห็นที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงของขั้นตอนของรูปแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.59) ระดับความคิดเห็นที่มีต่อสภาพที่คาดหวังของขั้นตอนของรูปแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.65) และผลการจัดลำดับความสำคัญตามขั้นตอนของรูปแบบ พบว่า ลำดับที่ 1 คือ ขั้นการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนเฉพาะที่มีความหมายและสำคัญเท่านั้น ($PNI_{Modified} = 0.106$) ลำดับที่ 2 ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ($PNI_{Modified} = 0.092$) และลำดับที่ 3 ขั้นก่อนการประเมินผลการเรียนรู้คณะครูได้มีการหารือเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันเพื่อสร้างข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.090$) ตามลำดับ

ผลจากการสัมภาษณ์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบเกี่ยวกับขั้นตอนของรูปแบบตามความคิดเห็นของครูพลศึกษา จำนวน 4 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ของข้อมูลจากแบบสอบถาม สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจุบันโรงเรียนมีชั่วโมงชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ครูจะต้องประชุมหารือเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก่อนจัดการเรียนการสอนอยู่แล้ว ซึ่งดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียน การทำข้อตกลงร่วมกันก่อนการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีครูสอนร่วมกันหลายคน จะได้ดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน

2. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลที่หลากหลาย ต้องเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน เน้นให้เกิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลตามสภาพจริง แต่ครูอาจจะมองเป็นเพิ่มภาระงานของครูมากขึ้น

3. ควรเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองให้มากที่สุด เพราะนักเรียนจะเกิดทักษะได้นั้น จะต้องผ่านการลงมือทำด้วยตัวเองเป็นไปตามหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยเฉพาะที่มีความหมายและสำคัญนั้น เนื่องจากในปัจจุบันมีตัวชี้วัดในการเรียนรู้ต่าง ๆ จำนวนมาก ดังนั้นควรเลือกที่มีความจำเป็นต่อนักเรียนจริง ๆ เท่านั้น จะทำให้ครูให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีความชัดเจนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งครูและนักเรียนจะได้ไม่เป็นภาระมากเกินไป

5. การให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการส่งเสริมแรงบันดาลใจและให้กำลังใจนักเรียน เป็นเรื่องที่ดีแต่ต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสม และระมัดระวังว่าต้องไม่มากเกินไป และควรเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนและผู้ปกครองเท่านั้น

6. ควรสอนให้นักเรียนได้ทบทวนและไตร่ตรองการเรียนรู้ของตนเองด้วยตนเอง เพราะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทำให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองต่อไปได้ แต่ต้องกำหนดเครื่องมือให้ง่ายและเหมาะสมกับนักเรียน นอกจากนั้นครูจำเป็นต้องทบทวนพิจารณารายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านมาของครู ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป ซึ่งส่วนใหญ่ทำในการบันทึกหลังสอน และตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานระบบใหม่

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำศึกษาโดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่จะต้องนำรูปแบบไปใช้เกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง และการจัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นของการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังและการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบของรูปแบบ ที่ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ พบว่า สภาพที่เป็นจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่คาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับมาก การจัดลำดับความสำคัญ ลำดับที่ 1 คือ การให้ความสำคัญกับการประเมินด้านความรู้ด้านเจตคติ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะกีฬา และด้านสังคมอย่างเท่า ๆ กัน ที่เป็นเช่นนี้ เพราะในการสร้างข้อคำถามผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามหลักการประเมินผลการเรียนรู้ทางพลศึกษาที่ว่า การประเมินผลการเรียนรู้ครูต้องประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาพลศึกษาให้ครบทั้ง 5 ด้าน คือ พุทธิพิสัย เจตคติพิสัย ทักษะพิสัย สมรรถภาพพิสัย และสังคมพิสัยเท่า ๆ กัน (วรศักดิ์ เพียรชอบ และถนอมวงศ์ กฤษเพ็ชร, 2561; วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2563) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การประเมินเพื่อการเรียนรู้ การประเมินตามสภาพจริง และทฤษฎีสมรรถนิยม การประเมินในปัจจุบันต้องยุติธรรม โปร่งใส และแสดงให้เห็นถึงความสามารถ และการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียน เพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันต่อไปได้ (วิจารณ์ พานิช, 2556; ยุวดี คำปวน, 2560; ศศิธร บัวทอง, 2560)

ด้านที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ พบว่า สภาพที่เป็นจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่คาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับมาก การจัดลำดับความสำคัญ ลำดับที่ 1 คือ เพื่อเก็บรวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการเรียนพลศึกษาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นเช่นนี้เพราะข้อคำถามได้พัฒนาขึ้นมาให้มีความสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2557) คือ การประเมินผลการเรียนรู้ ที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ มุ่งรวบรวมข้อมูลของพัฒนาการและการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการให้ข้อมูลย้อนกลับในการขับเคลื่อนให้นักเรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองตามศักยภาพ

ด้านที่ 3 สิ่งที่มีประเมิณ พบว่า สภาพที่เป็นจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่คาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับมาก การจัดลำดับความสำคัญ ลำดับที่ 1 คือ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านเจตคติและทักษะการใช้ชีวิต ได้แก่ ความสามารถในการดำรงชีวิตด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เป็นพลเมืองที่ดี รู้และเคารพกติการะเบียบวินัย คำนึงถึงสังคม ประเมิณพร้อมกัน ที่เป็นเช่นนี้ เพราะข้อคำถามในด้านนี้พัฒนาขึ้นตามหลักการของการประเมิณผลพลศึกษาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ครูต้องประเมิณผลตามจุดประสงค์ การเรียนรู้วิชาพลศึกษาให้ครบทั้ง 5 ด้าน คือ พุทธิพิสัย เจตคติพิสัย ทักษะพิสัย สมรรถภาพพิสัย และสังคมพิสัย (วรศักดิ์ เพียรชอบ และณอมวงศ์ กฤษพีษฐ์, 2561; วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2563)

ด้านที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิณผลการเรียนรู้ พบว่า สภาพที่เป็นจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่คาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับมาก การจัดลำดับความสำคัญ ลำดับที่ 1 คือ เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ประเมิณเพื่อนและเกิดการช่วยเหลือแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน ที่เป็นเช่นนี้ เพราะข้อคำถามพัฒนาขึ้นตามหลักการของการประเมิณตามสภาพจริง การประเมิณเพื่อพัฒนาการเรียน และทฤษฎีสรณนิยม ซึ่งณัฐวรรณ สติราวิวัฒน์ และคณะ (2561) ได้กล่าวว่า การประเมิณผลการเรียนรู้พลศึกษาในปัจจุบันควรเน้นการประเมิณตามสภาพจริง ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมิณผลการเรียนรู้ของนักเรียน และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และเป็นไปตามการประเมิณผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามที่ Mitchell & Walton-Fistte (2016) กล่าวไว้ว่า ควรมีการพัฒนาแฟ้มสะสมงานของนักเรียนที่แสดงให้เห็นถึงการรู้จริงของนักเรียนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อ หรือการจ้างงานในอนาคต

ด้านที่ 5 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิณ พบว่า สภาพที่เป็นจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่คาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับมาก การจัดลำดับความสำคัญ ลำดับที่ 1 คือ ครู นักเรียน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมิณผลการเรียนรู้พลศึกษา ที่เป็นเช่นนี้เพราะการสร้างข้อคำถามเป็นไปตามแนวคิดการประเมิณผลเพื่อการเรียนรู้ และทฤษฎีสรณนิยม การประเมิณผลการเรียนรู้ควรอาศัยความร่วมมือระหว่าง นักเรียน ครู ผู้ปกครองรวมทั้งบุคคลในวิชาชีพอื่น ๆ ตามความจำเป็น เพื่อให้ได้ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เหมาะสมในการนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และเป็นแนวทางในการพัฒนาดตนเองของนักเรียนต่อไป (สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2557) และควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เกิดการสังเกตและการคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ของนักเรียน (Yoders, 2014)

ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อขั้นตอนของรูปแบบ ที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่คาดหวังของขั้นตอนของรูปแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก การจัดลำดับความสำคัญ ลำดับที่ 1 คือ ขั้นการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนเฉพาะที่มีความหมายและสำคัญเท่านั้น ลำดับที่ 2 ขั้นการจัดกิจกรรมเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและลำดับที่ 3 ขั้นก่อนการประเมิณผลการเรียนรู้ครูได้มีการหารือเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันเพื่อสร้างข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการประเมิณผลการเรียนรู้ที่เป็นเช่นนี้เพราะในการออกแบบข้อคำถาม ผู้วิจัยได้ออกแบบข้อคำถามตามขั้นตอนการประเมิณผลการเรียนรู้

ในชั้นเรียนตามแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ ซึ่งครูได้ดำเนินการอยู่แล้ว (สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2557) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้สรณนิยม ที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ครูทำหน้าที่เป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ (Yoders, 2014; Bailey et. al, 2017; องอาจ นัยพัฒน์, 2553; พัชรพร ศุภกิจ, 2559)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรนำผลได้จากการศึกษาความต้องการจำเป็นไปใช้กำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการดำเนินการของรูปแบบ การประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

2. ควรนำผลได้จากการศึกษาไปใช้ในการออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาระดับชั้นเรียนให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวรรณ สติราวิวัฒน์ อำนวย สะอึ้งทอง จุฑามาศ บัตรเจริญ และสมบัติ อ่อนศิริ. (2561). แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับวิชาพลศึกษา. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 6(1), 79-92.
- พัชรพร ศุภกิจ. (2559). การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 14(1), 6-14.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). *หลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคการวัดและประเมินระดับชั้นเรียน (Classroom Assessment)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *รายงานการวิจัยเรื่องแนวโน้มภาพอนาคตการศึกษาและการเรียนรู้ของไทยในปี พ.ศ. 2573*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พรินทวาทกราฟฟิค จำกัด.
- ยุวดี คำปวน. (2560). บุคลากร: เส้นทางแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(1), 25-38.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2553). การวิจัยพัฒนารูปแบบ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2(4), 1-15.

- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2563). *หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษาฉบับปรับปรุง*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศูนย์ตำรา SCL.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ ส.เจริญการพิมพ์.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ และ ถนอมวงศ์ กฤษเพ็ชร (บรรณาธิการ). (2561). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดผลเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิธร บัวทอง. (2560). การวัดและประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21. *Veridian E-Journal, Silapakorn University*, 10(2), 1856-1867.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2553). การวัดประเมินในชั้นเรียน: วิวัฒนาการและแนวคิดใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 2(3), 1-12.
- Bailey, L. B., Thornton, P., Pettit, S. K., & Rychly, L. (2017). Constructivist interdisciplinary curriculum, English language learning, and family engagement. In *Implementing a standards-based curriculum in the early childhood classroom* (pp. 54–76).
- Mitchell, S. A., & Walton-Fisette, J. L. (2016). *The essentials of teaching physical education curriculum, instruction and assessment*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- The Partnership for 21st Century Learning. (2015). *21 framework definitions*. Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/1.__p21_framework_2-pager.pdf
- Yoders, S. (2014). Constructivism theory and use from 21st century perspective. *Journal of Applied Learning Technology*, 4(3), 12–21. Retrieved from <https://shorturl.asia/>

การศึกษาความชุกของการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมง ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ฐิติพัฒน์ รื่นอารมย์* สุธนะ ดิงศัทย์**

รวีศรา วรรณวรกุล*** วริศ วงศ์พิพิธ****

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับเด็กและเยาวชน และมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 336 คน ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) เป็นเพศชายร้อยละ 48.1 (176 คน) เป็นเพศหญิงร้อยละ 51.9 (190 คน) (อายุเฉลี่ย 13.7 ± 0.5 ปี) และมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบวัดประเมินการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับเด็กและเยาวชน และแบบสอบถามประเมินคุณภาพการนอนหลับพิซเบิร์ก โดยมีสถิติสำหรับใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และความสามารถการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับเด็กและเยาวชน คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ผลการวิจัยพบว่า 1) พบว่ามีกลุ่มตัวอย่าง เพียงร้อยละ 0.82 (3 คน) เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ครบทั้งสามด้าน 2) พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 4.92 (19 คน) ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำได้เพียง 1 ใน 3 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมทางกาย 3) พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 33.33 (122 คน) ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำได้เพียง 1 ใน 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง 4) พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12.29 (45 คน) ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำได้เพียง 1 ใน 3 ด้าน คือ ด้านการนอนหลับ และ 5) พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมากถึงร้อยละ 56.56 (207 คน) ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชนได้เลย

คำสำคัญ : กิจกรรมทางกาย, พฤติกรรมเนือยนิ่ง, การนอนหลับ

*สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

***สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

****สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : ฐิติพัฒน์ รื่นอารมย์ E-mail: r.thitipat@gmail.com มือถือ : 094-6156566

รับบทความ 7 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 3 สิงหาคม 2568 ตอรับ 19 สิงหาคม 2568

Prevalence of 24-H Movement Guideline Compliance in Lower Secondary School Students

Thitipat Reun-Arom* Suthana Tingsabhat*

Ravisara Vathagavorakul* Waris Wongpipit*

Abstract

The purpose of the study was to evaluate the prevalence of lower secondary school students in Pathumwan Demonstration School who could comply with the 24-hour movement guideline. Three hundred thirty-six students participated in the study using purposive sampling. They were 176 males (48.1%) and 190 females (51.9%) (age 13.7 ± 0.5 years). The 24-hour movement guideline compliance and Pittsburgh sleep quality index questionnaires were used to determine the compliance. Frequency, percentage, mean, and standard deviation were analyzed.

The results showed that 1) only 0.82% (3 students) met the guideline in all aspects 2) 4.92% (19 students) met the guideline only in physical activity aspect 3) 33.33% (122 students) met the guideline only in sedentary behavior aspect 4) 12.29% (45 students) met the guideline only in sleep aspect 5) 56.56% (207 students) could not comply with the 24-hour movement guideline of children and youth at all.

Keywords: Physical activity, Sedentary behavior, Sleep

* Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

**Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

***Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

****Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Contract: Thitipat Reun-Arom E-mail: r.thitipat@gmail.com Mobile: 094 615 6566

Received July, 7 2023 ; Revised August, 3 2025 ; Accepted August, 19 2025

บทนำ

ในปี ค.ศ. 2016 ได้มีการพัฒนาแนวทางการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชน (Tremblay et al., 2016) เพื่อเป็นแนวทางให้เด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ได้แก่ เด็กและเยาวชนควรมี 1) กิจกรรมทางกาย อย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน 2) การนอนหลับที่ต่อเนื่องได้รับการรบกวน จำนวน 9–11 ชั่วโมงต่อคืน เด็กอายุระหว่าง 5–13 ปี และ 8–10 ชั่วโมงต่อคืน เด็กอายุระหว่าง 14–17 ปี และ 3) พฤติกรรมเนือยนิ่งที่ใช้ระยะเวลากับหน้าจอในยามว่าง น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ต่อวัน หากมีสัดส่วนของกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม อาทิ มีการใช้ระยะเวลาในพฤติกรรมเนือยนิ่งที่สูง มีการใช้ระยะเวลาในกิจกรรมทางกายที่ต่ำ และมีการนอนที่มากหรือน้อยเกินกว่าที่คำแนะนำให้ไว้ อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพได้ (Xiong et al., 2021)

ในภาพรวมที่ผ่านมา สถิติการมีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่งและการนอนหลับของเด็กและเยาวชนไทย พบว่าเด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555–2562 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 24.86 และในช่วงสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2563 นั้น อยู่ที่ร้อยละ 17.1 และปี พ.ศ. 2555–2563 มีเด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ยประมาณ 13 ชั่วโมงครึ่งต่อวัน แต่หลังจากนั้น ในปี พ.ศ. 2561–2563 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 14 ชั่วโมงต่อวัน (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564) ส่วนในการนอนหลับนั้น พบในประเทศจีน เด็กและเยาวชนอายุระหว่าง 6–13 ปี และอายุระหว่าง 4–17 ปี มีการนอนหลับเฉลี่ยน้อยกว่า 9 และ 8 ชั่วโมงต่อวันตามลำดับ (Lian et al., 2021) แต่ในประเทศไทยยังมีข้อมูลที่ยังจำกัด

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าเด็กและเยาวชนมีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ สิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาเหล่านี้อาจเริ่มขึ้นตั้งแต่เด็กและเยาวชนเข้าสู่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีอายุ 12–15 ปี เนื่องจากเด็กและเยาวชนในช่วงนี้อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านจากระดับประถมศึกษาเป็นมัธยมศึกษา ซึ่งจะมีลักษณะเฉพาะด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ เช่น การใช้เวลาหน้าจอเพื่อนันทนาการที่เพิ่มขึ้น (Hui et al., 2020) และทั้งนี้ก็เป็นผลจากการศึกษาพฤติกรรมเป็นด้าน ๆ เท่านั้น แต่การศึกษาความสามารถในการปฏิบัติตามแนวทางการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง ที่เป็นคำแนะนำให้แก่ครอบครัวและคุณครูเกี่ยวกับการส่งเสริมการมีสุขภาพดีในแต่ละวันในเด็กและเยาวชนในประเทศไทย ยังมีข้อมูลที่จำกัด

ผู้วิจัยจึงเล็งปัญหา และต้องการศึกษาการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมงของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับเป็นแนวทางแก่ครู และฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนดูแล และส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน และโรงเรียนอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาความชุก (สัดส่วน) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปทุมวัน ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับเด็กและเยาวชนได้

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1,247 คน โดยผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane (1973) ซึ่งกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ จำนวน 303 คน และผู้วิจัยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 350 คน และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 336 คน ที่สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 96

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อวัดประเมินการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับเด็กและเยาวชนทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่งและการนอนหลับ รวมจำนวน 31 ข้อ โดยแบบสอบถามการวัดความสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการในส่วนของการวัดกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง ผู้วิจัยเลือกใช้คำถามที่สร้างขึ้นในการศึกษาของ Khan et al. (2021) ส่วนด้านการนอนหลับ ใช้แบบสอบถามประเมินคุณภาพการนอนหลับพิซเบิร์ก (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) (Buysse et al., 1992) ซึ่งได้รับการแปลเป็นภาษาไทยจาก Sitasuwan et al. (2014) และแบบสอบถามที่แปลเป็นภาษาไทย มีค่าความเที่ยง (Reliability) แบบ Intraclass Correlation Coefficient (ICC) ที่ 0.89 และความตรง (Validity) ที่ Cronbach's alpha เท่ากับ 0.837

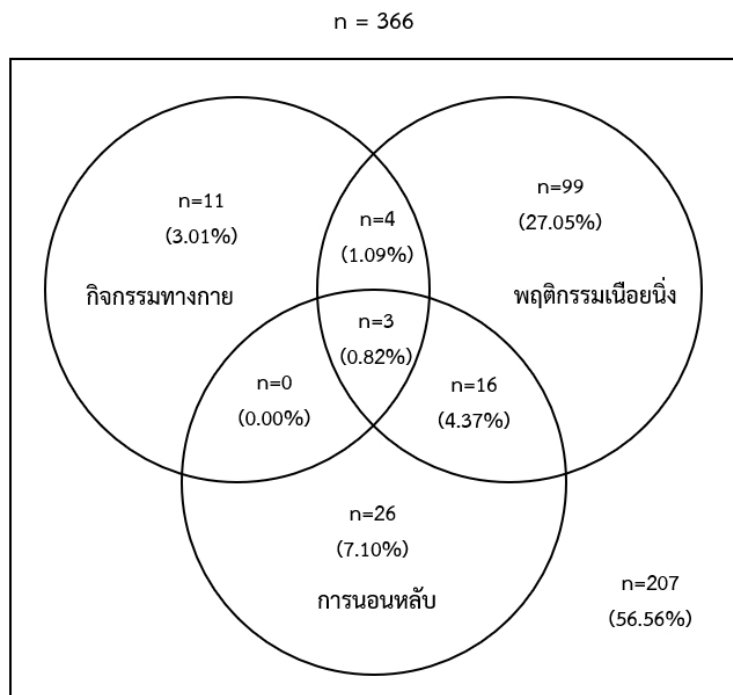
หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเครื่องมือประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสุขศึกษาและพลศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิที่สอนในโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ปริมาณ ของข้อคำถาม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Item objective congruence; IOC) ตรวจสอบการใช้ภาษาและรูปแบบการพิมพ์ และทำการแก้ไข ซึ่งค่า IOC ของแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มีค่าเฉลี่ยรวม 0.80–1.00 คือ ใช้ได้ แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีค่าเฉลี่ยรวม 1.00 คือ ใช้ได้ และแบบสอบถามการนอนหลับ มีค่าเฉลี่ยรวม 0.60–1.00 คือ ใช้ได้

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ ส่วนสูง น้ำหนัก และวิเคราะห์การปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมง ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 366 คน เป็นเพศชาย 176 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 เป็นเพศหญิง 190 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 มีอายุ 13.7 ± 0.5 ปี โดยเพศชายมีอายุ 13.7 ± 0.5 ปี และเพศหญิงมีอายุ 13.7 ± 0.5 ปี รวมมีส่วนสูงเฉลี่ย 163.43 ± 8.78 เซนติเมตร เพศชายมีส่วนสูงเฉลี่ย 167.74 ± 9.72 เซนติเมตร เพศหญิงมีส่วนสูงเฉลี่ย 159.43 ± 5.29 เซนติเมตร รวมมีน้ำหนักเฉลี่ย 55.31 ± 12.67 กิโลกรัม เพศชายมีน้ำหนักเฉลี่ย 59.58 ± 13.97 กิโลกรัม เพศหญิงมีน้ำหนักเฉลี่ย 51.35 ± 9.84 กิโลกรัม ซึ่งจากการศึกษา ผู้วิจัยวิเคราะห์ความชุกการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง ของเด็กและเยาวชน และสามารถสรุปเป็นสัดส่วนของการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับเด็กและเยาวชน ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ได้ดังภาพ



ภาพที่ 1 สัดส่วนของการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับเด็กและเยาวชน ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

และสามารถบรรยายได้ว่า การปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับเด็กและเยาวชนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ พบว่า มีกลุ่มตัวอย่าง เพียงร้อยละ 0.82 หรือ จำนวน 3 คนเท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ครบทั้งสามด้าน 1) ด้านกิจกรรมทางกาย พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 4.92 หรือ จำนวน 19 คน ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำได้เพียง 1 ใน 3 2) ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 33.33 หรือ 122 คน ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำได้เพียง 1 ใน 3 3) ด้านการนอนหลับ พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12.29 หรือ จำนวน 45 คน ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำได้เพียง 1 ใน 3 และ 4) พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างมากถึงร้อยละ 56.56 หรือ จำนวน 207 คน ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชนได้เลย นอกจากนี้ การศึกษาในครั้งนี้ยังการมีเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง ทั้ง 3 ด้าน สรุปได้ ดังต่อไปนี้

ด้านกิจกรรมทางกาย

ด้านกิจกรรมทางกาย มีนักเรียน จำนวน 19 คน หรือร้อยละ 4.92 เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับเด็กและเยาวชนได้ในด้านของแนวทางการมีกิจกรรมทางกาย กล่าวคือ มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่มีความหนักระดับปานกลางถึงสูง ที่มีระยะเวลามากกว่า 60 นาทีต่อวัน และมีนักเรียน จำนวน 102 คน หรือร้อยละ 27.9 เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อ ได้อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีนักเรียนที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติพฤติกรรมเนือยนิ่ง คือ ใช้เวลาในการดูโทรทัศน์ ชมภาพยนตร์หรือละคร เล่นอินเทอร์เน็ต เล่นโทรศัพท์ เล่นคอมพิวเตอร์ และเล่นเกม โดยไม่รวมระยะเวลาในการนั่งเรียนและทำการบ้าน อยู่ที่ 4.60 ± 3.51 ชั่วโมงต่อวัน และพบว่า มีนักเรียนจำนวนร้อยละ 33.33 หรือ จำนวน 122 คน เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับเด็กและเยาวชนได้ในด้านของแนวทางการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง กล่าวคือ มีระยะเวลาในการปฏิบัติพฤติกรรมเนือยนิ่งโดยที่ไม่รวมระยะเวลาในการนั่งเรียนและทำการบ้าน จำนวนไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน นอกเหนือจากนี้ ได้แก่ ลักษณะพฤติกรรมการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแสดงเพิ่มเติมในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละของพฤติกรรมเนือยนิ่งของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ในแต่ละวัน นักเรียนนั่งนานต่อเนื่องสูงสุด ประมาณกี่นาที		
ต่อการนั่งหนึ่งครั้ง		
น้อยกว่า 30 นาที	15	4.1
30-60 นาที	120	32.8
มากกว่า 60 นาที	231	63.1
ในขณะที่นักเรียนเรียนหนังสือผ่านทางโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต (ไอแพด) หรือโทรศัพท์มือถือ ทั้งในที่พัก อาศัย หรือในห้องเรียน นักเรียนมีการหยุดพักใช้อุปกรณ์อย่างน้อย 1 ครั้งในทุก ๆ 30 นาที หรือไม่		
ใช่	148	40.4
ไม่ใช่	218	59.6
นักเรียนทำการบ้านที่ต้องใช้หน้าจอ เช่น โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต (ไอแพด) หรือโทรศัพท์มือถือ ภายใน 1 ชั่วโมงก่อนการนอน หรือไม่		
ใช่	308	84.2
ไม่ใช่	58	15.8

จากตาราง พบว่า จำนวนร้อยละของพฤติกรรมเนือยนิ่งของกลุ่มตัวอย่างการนอน ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา มีนักเรียนนอนหลับได้จริงเป็นเวลา 6.50 ± 1.36 ชั่วโมงต่อคืน และมีคะแนนในระดับคุณภาพการนอนหลับ (PSQI Total score) ที่ค่อนข้างต่ำอยู่ที่ 8.01 ± 4.51 คะแนน และพบว่า มีนักเรียนจำนวนร้อยละ 12.29 หรือ จำนวน 45 คน เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับเด็กและเยาวชนได้ในด้านของแนวทางการมีระยะเวลาในการนอนหลับ กล่าวคือ ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา นักเรียนอายุระหว่าง 5-13 ปี จะต้องมีระยะเวลาในการนอนหลับได้จริงเป็นเวลา 9-11 ชั่วโมงต่อคืน และในนักเรียนอายุระหว่าง 14-17 ปี จะต้องมีระยะเวลาในการนอนหลับได้จริงเป็นเวลา 8-10 ชั่วโมง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 0.82 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 336 คน ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชนได้ครบทุกด้าน ได้แก่ กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ ซึ่งการค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Shi et al. (2020) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงของเยาวชนในฮ่องกง จำนวน 1,039 คน และพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 1.00 เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชนได้ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Janssen et al. (2017) ที่ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนในประเทศแคนาดาจำนวน 17,000 คน และพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 2.60 เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชนได้ โดยสาเหตุหลักที่ทำให้เด็กและเยาวชนไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงได้ครบทั้ง 3 ด้าน อาจเป็นเพราะว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง ในด้านกิจกรรมทางกายที่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ โดยจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 4.90 หรือ จำนวน 19 คน เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงในด้านกิจกรรมทางกายได้ เมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น ๆ แล้ว มีความแตกต่างอย่างสูง ซึ่งในด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 33.33 หรือ จำนวน 122 คน และการนอนหลับนั้น มีกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 12.29 หรือ จำนวน 45 คน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Shi et al. (2020) ที่ได้กล่าวไปข้างต้นนั้น พบว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง ในด้านกิจกรรมทางกายนั้นต่ำกว่าด้านอื่น ๆ เช่นเดียวกัน โดยพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 9.10 เท่านั้น ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงในด้านกิจกรรมทางกายได้ และมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 31.2 และ 38.6 ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงในด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับตามลำดับ นอกจากนี้ การเก็บข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของเด็กและเยาวชนในไทย พบว่า เด็กและเยาวชนอายุ 6-17 ปี มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับวัยผู้ใหญ่ และพบว่าเด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2562 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 24.86 และในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2563 นั้น เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายเพียงพอลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 17.1 (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564) สรุปได้ว่าจำนวนเด็กและเยาวชนที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอนั้นลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 แต่ในทางตรงกันข้าม จากการศึกษากิจการของ จิรัชิตกาล ชัยประทุม และ บุญเลิศ อุทยานิก (2565)

ที่ได้ศึกษาการมีกิจกรรมทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 458 คน ในจังหวัดนครราชสีมา และพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี ซึ่งอาจจะเป็นเพราะความแตกต่างของบริบททางด้านสังคมเมืองและชนบท โดยการศึกษาของ Park et al. (2023) ที่พบว่า ประชากรที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคชนบทหรือนอกเมืองจะมีกิจกรรมทางกายที่มากกว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในเมือง นอกจากนี้ หากสังเกตถึงข้อมูลของการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชนในด้านอื่นนั้น ได้แก่ ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากการศึกษาในครั้งนี้ ที่พบว่าในมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 33.33 หรือ จำนวน 122 คน ที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้นั้น ค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลจาก Active Healthy Kids Global Alliance (2022) เช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งของเด็กและเยาวชน และพบว่าเด็กและเยาวชนในประเทศไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง อยู่ในระดับเกรด D- หรือมีเพียงร้อยละ 20-26 เท่านั้น ที่สามารถมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้อย่างเหมาะสมในแต่ละวัน โดยเด็กและเยาวชนในประเทศไทยส่วนใหญ่มีเวลาที่ใช้หน้าจอเฉลี่ยอยู่ที่ 5.9 ± 2.8 ชั่วโมง/วัน ซึ่งยังสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเช่นเดียวกัน โดยจากการศึกษาของเยาวลักษณ์ ร้อยอำแพง และคณะ (2565) ที่ศึกษานักเรียนจำนวน 375 คน และพบว่า มีนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง วันละ 241 นาที/วัน หรือ 4 ชั่วโมง/วัน อาจจะเป็นเพราะว่าในสถานการณ์ปัจจุบัน เด็กและเยาวชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ได้อย่างง่ายและสะดวก ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมเนือยนิ่งขณะใช้หน้าจอเพิ่มมากขึ้น (อรนุช พวงมาลัย และเบญญา มุกตพันธุ์, 2561) ในด้านการนอนหลับ พบกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชน ในด้านการนอนหลับที่ร้อยละ 12.29 หรือ จำนวน 45 คน จากการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของรุ่ง พิบูลย์วรกุลกิจ และคณะ (2562) ที่ได้ศึกษาคุณภาพการนอนหลับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ที่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่เหมาะสมเป็นจำนวนมาก โดยมีความชุกถึงร้อยละ 46 หรือเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนทั้งหมดจากการศึกษา โดยสาเหตุอาจมาจากการเป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ความเครียดระดับรุนแรง และสุขวิทยาการนอน นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังใกล้เคียง หรือมีความแตกต่างกันเล็กน้อย กับเด็กและเยาวชนในฮ่องกงที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมงของเด็กและเยาวชน ในด้านการนอนหลับได้เพียงร้อยละ 38.6 (Shi et al., 2020) ในขณะเดียวกันพบว่าเด็กและเยาวชนในประเทศแคนาดาที่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหว 24 ชั่วโมงในด้าน

การนอนหลับได้มีมากถึงร้อยละ 65.3 (Gradisar et al., 2011) ซึ่งมีความแตกต่างจากการศึกษาข้างต้นเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ฝ่ายงานต่าง ๆ ในโรงเรียน รวมทั้งโรงเรียนอื่น ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย หรือออกแบบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามคำแนะนำการเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้อย่างทั่วถึง

เอกสารอ้างอิง

- จิรัฐติกาฬ ชัยประทุม และบุญเลิศ อุทยานิก. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพกับกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ แห่งประเทศไทย*, 48(2), 170-181.
- เยาวลักษณ์ ร้อยอำแพง, วิชาญ มะวิญธร, และ กรรวิ บุญชัย (2565). พฤติกรรมกิจกรรมทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ แห่งประเทศไทย*, 48(2), 452-464.
- รุ่ง พิบูลย์วรกุลกิจ, ชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล, และ เสริมศรี สันตติ. (2562). ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 31(2), 60-71.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2564). รายงานสถานการณ์ในการขับเคลื่อนงานส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยเรียนวัยรุ่น. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ. จาก <https://dopah.anamai.moph.go.th/web-upload/8x6b2a6a0c1fbe85a9c274e6419fdd6071/tinymce/KPI2564/KPI117/25640111711.pdf>.
- อรนุช พวงมาลัย และเบญจา มุกตพันธุ์. (2561). ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเนือยนิ่งและภาวะอ้วนของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารสุขศึกษา*, 41(1), 90-102.
- Active Healthy Kids Global Alliance. (2023, 27 June). *The Global Matrix 4.0 on Physical Activity for Children*. <https://www.activehealthykids.org/4-0/>.

- Buysse, D. J., Reynolds, C. F. 3rd., Monk, T. H., Hoch, C. C., Yeager, A. L., & Kupfer, D. J. (1992). Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Journal of the National Sleep Foundation*, 14(4), 331-8.
- Gradisar M, Gardner G, Dohnt H. (2011). Recent worldwide sleep patterns and problems during adolescence: a review and meta-analysis of age, region, and sleep. *Sleep Medicine*, 12(2), 110–118. Retrieved from <https://doi.org/doi:10.1016/j.sleep.2010.11.008>.
- Henson, MD., & Chen, E. (2007) Socioeconomic status, race, and body mass index: the mediating role of physical activity and sedentary behaviors during adolescence, *Journal of Pediatric*, 32(2007), 250-259. Retrieved from <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsl024>.
- Hui, S. S. C., Zhang, R., Suzuki, K., Naito, H., Balasekaran, G., Song, LK., Park, S. Y., Liou, Y. M., Lu, D., Poh, B. K., Kijboonchoo, K., Thasanasuwan, W. (2020). The associations between meeting 24-hour movement guidelines and adiposity in Asian Adolescents: The Asia-Fit Study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(3), 763-771. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/sms.13893>.
- Janssen, I., Roberts, K., & Thompson, W. (2017). Is adherence to the Canadian 24-Hour Movement Behavior Guidelines for Children and Youth associated with improved indicators of physical, mental, and social health? *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 42(7), 725–731. Retrieved from <https://doi.org/10.1139/apnm-2016-0681>.
- Sitasuwan, T., Bussaratid, S., Ruttanaumpawan, P., & Chotinaiwattarakul, W. (2014). Reliability and validity of the Thai version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *the Journal of the Medical Association of Thailand*, 97(3), S57-67.
- Kantomaa, MT., Tammelin, TH., Näyhä, S., & Taanila, AM. (2007). Adolescents' physical activity in relation to family income and parents' education. *Preventive Medicine*, 44(2007), 410-415.
- Lian, Q., Zuo, X., Zhong, X., Tu, X., Zhang, J., Shu, C.H., Yu, C.H., & Lou, C.H. (2021). The effect of COVID-19 school closures on adolescent sleep duration:

- an uncontrolled before-after study. *BioMed Central Public Health*, 21(1528).
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-11589-9>.
- Tremblay, M.S., Carson, V., Chaput, J.P., Connor Gorber, S., Dinh, T., Duggan, M., Faulkner, G., Gray, C.E., Gruber, R., Janson, K., Janssen, I., Katzmarzyk, P.T., Kho, M.E., Latimer-Cheung, A.E., LeBlanc, C., Okely, A.D., Olds, T., Pate, R.R., Phillips, A., P.P., V.J., Rodenburg, S., Sampson, M., Saunders, T.J., Stone, J.A., Stratton, G., Weiss, S.K., & Zehr, L. (2016). Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 41(6 Suppl 3), S311-27. <https://doi.org/10.1139/apnm-2016-0151>.
- Shi, Y. (2019). *Parental Influence on the 24-hour behaviors of adolescents in Hong Kong*. [Doctoral thesis, The Chinese University of Hong Kong]. ProQuest Dissertations Publishing.
- Shi, Y., Huang, W.Y., Sit, C.H., & Wong, S.H. (2020). Compliance With 24-Hour Movement Guidelines in Hong Kong Adolescents: Associations with Weight Status. *Journal of Physical Activity & Health*, 17(3), 287-292.
<https://doi.org/10.1123/jpah.2019-0230>.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York Harper & Row.
- Khan, A., Lee, E. Y., & Tremblay, M. S. (2020). Meeting 24-h movement guidelines and associations with health-related quality of life of Australian adolescents. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 24(5), 468-473.
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2020.10.017>.
- Xiong, X., Dalziel, K., Carvalho, N., Xu, R., & Huang, L. (2021). Association between 24-hour movement behaviors and health-related quality of life in children. *Quality of Life Research*. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02901-6>.
- Vanderloo, L.M., Maguire, J.L., Keown-Stoneman, C.D.G., Parkin, P.C., Borkhoff, C.M., Tremblay, M.S., Anderson, L.N., Birken, C.S., & on behalf of the TARGet Kids! Collaboration. (2021). Associations Between Meeting the 24-Hour Movement Guidelines and Cardiometabolic Risk in Young Children. *Pediatric Exercise Science*, 33(3), 112-119. Retrieved from <https://doi.org/10.1123/pes.2020-0249>.

โปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี เพื่อเสริมสร้างความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายของนักกรีฑาโรงเรียนกีฬา

ปิยะศิริ อินทะประสงค์*

สุธนะ ดิงศักดิ์** ธนวัฒน์ ช่วยบำรุง***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักกรีฑาลู่ในโรงเรียนกีฬา โดยการเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนกีฬาแห่งหนึ่ง ด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ดำเนินการทดลองระยะเวลา 8 สัปดาห์ ละ 3 ครั้ง ละ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) โปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี ($IOC = 0.80-1.00$) 2) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ($IOC = 1.00$) และ 3) แบบสอบถามวัดความสนุกสนาน ($IOC = 0.80-1.00$) วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ค่าเฉลี่ยความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ค่าเฉลี่ยความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปได้ว่าโปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายของนักกรีฑาโรงเรียนกีฬา ทำให้นักกรีฑาลู่มีความสนุกสนานเพิ่มมากขึ้นและสมรรถภาพทางกายดีขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่, เกมเป็นฐาน, การฝึกแบบสถานี, ความสนุกสนาน, สมรรถภาพทางกาย

*นิสิตปริญญาโท สาขาสุศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาสุศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

***อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ

ติดต่อผู้พิมพ์ : ปิยะศิริ อินทะประสงค์ E-mail.: Piyasiri.intukku@gmail.com มือถือ : 083-0740999

รับบทความ 15 มิถุนายน 2566 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2568 ตอรับ 26 สิงหาคม 2568

Athletics Training Program Based on Game Based Learning and Station Training to Enhance Enjoyment and Physical Fitness of School Sports Athletics

Piyasiri Intaprasong*

Suthana Tingsabhat** Thanawat Chuaibamrung***

Abstract

The objectives of this research were 1) Compare mean scores of enjoyments and physical fitness tests before and after experimental group 2) Compare mean score of enjoyment and physical fitness test. after experiment between experimental group and control group. The sample group selected by Purposive selection, of 60 students, 30 students' experimental group and 30 students control group. Experimental group was 8 weeks, 3 times a week, 60 minutes. Research tools consist of 1) Athletics training program based on game-based learning and station training used in experiment (IOC = 0.8-1.0) 2) Physical fitness test (IOC = 1.00) 3) Physical activity enjoyment scale (IOC = 0.8-1.0) The data were analyzed mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were as follows: 1) the mean scores of enjoyments and physical fitness test of the experimental group 2) the mean scores on of enjoyment and physical fitness of the experimental group were significantly higher than the control group at .05 level of significance. Conclusion: Athletics training program based on game-based learning and station training to enhance enjoyment and physical fitness of sports school athletics made enjoyment and better in physical performance.

Keywords: Athletics training Program, Game base learning, Station training, Enjoyment, physical fitness

*Master student Department of Health and Physical Education Chulalongkorn University

**Assistant Professor PhD. Department of Health and Physical Education Chulalongkorn University

***Faculty of Education Department of Physical Education National Sports University Bangkok Campus

Contract: Piyasiri Intaprasong E-mail: Piyasiri.intukku@gmail.com Mobile: 083-0740999

Received June, 15 2023 ; Revised August, 10 2025 ; Accepted August, 26 2025

บทนำ

กรีฑา (Athletics) คือ กีฬาที่อยู่คู่กับมนุษย์มายาวนาน เป็นตั้งแต่ยุคกรีกโบราณ เนื่องจากมนุษย์ตอนนั้นต้องอยู่อาศัยปรับตัวอยู่กับธรรมชาติ มีการหาอาหารล่าสัตว์ป่านานาชนิดใช้ทักษะต่าง ๆ ทางกายภาพที่มีอยู่ในตัวซึ่งกรีฑาประเภทต่าง ๆ ในปัจจุบันมีทักษะที่คล้ายคลึงกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ในอดีต ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงมนุษย์มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเป็นการออกกำลังกายด้วยกรีฑา ซึ่ง Department of Physical Education (2014) ได้ระบุว่า กรีฑาถือเป็นกีฬาพื้นฐานในการสร้างสมรรถภาพทางด้านร่างกายและพัฒนาระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้ทำงานได้อย่างปกติ รวมถึงกรีฑาเป็นกีฬาหลักที่นิยมมีผู้สนใจเป็นจำนวนมาก และกรีฑาถือว่าเป็นชนิดกีฬาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในชนิดกีฬาอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างทักษะที่ดีต่อการเคลื่อนไหวได้อีกด้วย อีกทั้งกรีฑายังเป็นกีฬาหลักในมหกรรมการแข่งขันที่นิยมการแข่งขันภายในประเทศและระหว่างต่างประเทศ เช่น การแข่งขันโอลิมปิก กรีฑาชิงแชมป์โลก และภูมิภาคเอเชีย กรีฑาชิงแชมป์เอเชีย เอเชียนเกมส์ ซีเกมส์ เป็นต้น นักกรีฑาลูจึงให้ความสนใจและตระหนักถึงคุณค่าเห็นถึงความสำคัญในการฝึกซ้อม ซึ่งหลายปัจจัยในระหว่างการฝึกซ้อมก่อนจะถึงเป้าหมายการแข่งขันแห่งชัยชนะนั้น โดยการใช้การฝึกตามโปรแกรมการฝึกกรีฑาลู สุภารัตน์ วรทอง (2537) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบความสำเร็จในนักกีฬาทั้งในขณะฝึกซ้อมหรือการแข่งขันว่ามีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ดังนี้ ทักษะสมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพทางจิตใจ ทักษะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการแสดงความสามารถของนักกีฬา แต่การมีทักษะที่ดีเพียงอย่างเดียวไม่ได้ส่งผลให้นักกีฬาแสดงศักยภาพของตนเองออกมาได้สูงสุด นักกีฬาจำเป็นต้องมีทักษะควบคู่ไปกับสมรรถภาพทางกายและทางจิตใจควบคู่ไปด้วย ถึงจะทำให้ นักกีฬาสามารถแสดงศักยภาพของตน ออกมาได้สูงสุด

จากการศึกษางานวิจัยพบสภาพปัญหาพบว่านักกรีฑาลู เกิดจากความเบื่อหน่าย ซึ่งสาเหตุมารูปแบบการฝึกซ้อมที่หนักมากเกินไป นำมาประเด็นสำคัญของปัญหาหลายปัจจัย พบว่า ขาดแรงจูงใจในการฝึกซ้อมลดน้อยลง เกิดจากอาการความเครียดจากการฝึกซ้อมที่หนักเกินไป ซ้อมในรูปแบบเดิมซ้ำ ๆ ไม่มีความหลากหลายต่อการฝึกซ้อมของโปรแกรมการฝึก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ John (2008) เกี่ยวข้องกับการฝึกซ้อมของนักกรีฑาลู พบว่า สาเหตุจากการฝึกซ้อมมากเกินไปทำให้เกิดแรงจูงใจต่อการฝึกซ้อมในเชิงลบ เบื่อหน่าย ไม่ผ่อนคลาย ไม่สนุกสนาน เกิดความเครียด ส่งผลให้ประสิทธิภาพต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขันลดลง จึงนำรูปแบบการฝึกแบบเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานีเข้ามาประกอบกับการฝึกโปรแกรมกรีฑาลู คือใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) โดยการนำเกมมาใช้ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เกิดสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลิน และให้สาระให้กับผู้เข้าร่วม โดยจะมีกฎ กติกา และเป้าหมายให้ผู้เข้าร่วมได้ท้าทาย (ทิตนา แคมมณี, 2557) โดยการเลือกประเภทของเกม เพื่อสร้างความสนุกสนาน เข้าใจได้ง่ายไม่เคร่งเครียด มีความผ่อนคลายในระหว่างการทำกิจกรรมเกม ลดความเครียดให้กับสมอง และมีสมรรถภาพทางจิตใจอารมณ์ในเชิงบวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Navarro et al. (2020) จากการสำรวจกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางพลศึกษา สามารถสร้างความสนุกสนาน และช่วยแรงจูงใจ มีสมรรถภาพทางกายทางจิตใจดีขึ้นซึ่งในการ

นำเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานีเพื่อให้รูปแบบการฝึกมีความหลากหลาย เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้กล่าวว่า การฝึกแบบสถานี (Circuit training) เป็นการฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย มีการฝึกซ้อมที่หลากหลาย และเพิ่มสมรรถภาพทางกลไก โดยเป็นการเคลื่อนไหวแบบรวมกิจกรรมการเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ เข้าด้วยกันโดยแบ่งกิจกรรมเป็นสถานี แล้วปฏิบัติหมุนเวียนจนครบทุกสถานี ในการฝึกแบบสถานีเป็นฐานช่วยให้กล้ามเนื้อของนักกีฬามีการพัฒนาของกล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลงให้เกิดความอดทนของกล้ามเนื้อ และสามารถนำประยุกต์ใช้หรือบูรณาการร่วมกับการออกแบบฝึกโปรแกรมการฝึกซ้อมกีฬาหรือรูปแบบการกิจกรรมเกมต่าง ๆ ซึ่งรูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมที่การจัดแบบวงจร หรือแบบสถานี 4 เกมสถานี เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน (Enjoyment) คือ ลักษณะพฤติกรรมที่เกิดจากความต้องการพอใจในสิ่งที่ทำ และความสนุกสนาน Scanlan and Simons (1992) ได้กล่าวถึงความสนุกสนาน คือ การตอบสนองทางอารมณ์เชิงบวก เช่น การรับรู้ แรงจูงใจ พฤติกรรมกล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่น สร้างลักษณะแสดงพฤติกรรมทางกายภาพ ออกมาอย่างอิสระในเชิงอารมณ์ทางบวก สะท้อนให้เห็นถึงการเกิดทัศนคติที่ดี ได้รับรู้ถึงการเคลื่อนไหวของร่างกายในการเล่นกิจกรรมทางกาย รวมถึงได้ทั้งด้านสมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถในนักกีฬาที่มีการฝึกซ้อมกีฬา หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความหนักติดต่อกันเป็นระยะเวลายาวนานไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อย สามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้ในระยะเวลาสั้น ๆ ให้มีพัฒนาการสมรรถภาพทางกายดีขึ้น เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ประกอบไปด้วย พลังของความแข็งแรง กล้ามเนื้อ ความอดทนกล้ามเนื้อของระบบไหลเวียนโลหิต ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็วให้ดียิ่งขึ้น (เกรียงไกร อินทรชัย และบัณฑิต เทียบทอง, 2563; กรณ์ย์ ปัญโญ, 2555)

ดังนั้นปัญหาของการทำวิจัยในครั้งนี้ พบว่า สภาพปัญหาของนักกีฬากรีฑาลู่ มีพฤติกรรมแรงจูงใจต่อการฝึกซ้อมลดน้อยลง สภาพจิตใจลดลง ไม่สนุกสนาน รู้สึกท้อแท้จากการฝึกซ้อมที่หนักเกินไป ซึ่งผลกระทบดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพต่อการวิ่งหรือการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ผู้วิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญต่อการฝึกโปรแกรมกรีฑาลู่ ได้เรียนรู้ทักษะการฝึกโปรแกรมการฝึกโดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี ให้เกิดความสนุกสนาน และให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อเสริมสร้างความสนุกสนาน ส่งผลดีต่อแรงจูงใจ การรับรู้สึกอารมณ์ในเชิงบวก ไม่น่าเบื่อหน่าย และลดความเครียดได้ รวมถึงมีการพัฒนาการความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่งขึ้นตามลำดับจากการฝึก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเลือกโรงเรียนตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) และได้โรงเรียนกีฬาจังหวัดหนึ่งที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด ดังนี้

1.1 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารให้ความร่วมมือให้ทดลองโปรแกรมการฝึกกรีฑาโดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานีเพื่อสร้างเสริมความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายของนักกรีฑาในโรงเรียนกีฬา

2. ทำการสุมนักกีฬากรีฑาเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม หลังการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Pre-test)

3. ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการจับคู่ (Matching group) เพื่อแบ่งกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน

4. ทดสอบค่าที (t-test) ของความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักกรีฑาในโรงเรียนกีฬาแห่งหนึ่ง ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนในสังกัด มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 12 แห่ง จำนวนนักกรีฑาโรงเรียนกีฬา 249 คน

โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ ในโรงเรียนกีฬาแห่งหนึ่ง อายุ 13-18 ปี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2565 มีทั้งหมด 249 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่าง นักกรีฑา 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมการฝึกกรีฑาตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี นำเกมสถานีไปใช้ในการทดลอง โดยแต่ละเกมนับเป็น 1 เกมสถานี ใช้ฝึกโปรแกรม 4 เกมสถานี 16 เกมสถานี ทั้งหมด ดังนี้ 1) เกมกระโดดกบผลัด 2) เกมกระโดดกระต่าย 3) เกมขนส่งลูกหมู 4) เกมวิ่งเก็บระเบิด 5) เกมวิ่งเปี้ยว 6) เกมวิ่งกระโดดเท้าเดียว 7) เกมวิ่งเก็บกรวย 8) เกมกระต่ายขาเดียว 9) เกมก้าวข้ามรั้ว 10) วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง 11) เกมวิ่งสลับฟันปลา 12) เกมกระโดดข้ามรั้วต่ำ 13) เกมท่าหมึกคลาน 14) เกมแข่งเรือ 15) เกมรถตัดหญ้า 16) เกมปัมป์ (IOC = 0.80-1.00)

2. เครื่องมือที่ใช้การเก็บข้อมูล 1) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย (ถาวร กุมุทศรี และคณะ, 2558) (IOC = 1.00) 2) แบบสอบถามวัดความสนุกสนาน (วชิรวิทย์ พงษ์จีน และคณะ, 2564) (IOC = 1.00)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี คะแนนความสนุกสนาน และสมรรถภาพทางกาย โดยการทดสอบค่าที (t-test)

1. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของโปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี คะแนนความสนุกสนาน และสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักกรีฑาลู่ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่าที (Paired-sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของจัดโปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี คะแนนความสนุกสนาน และสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองระหว่างนักกรีฑาลู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1.ความอดทนของกล้ามเนื้อ	30	41.77	1.63	59.93	1.62	-45.26	<0.000*
2.ความความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	30	41.23	1.72	70.20	2.87	-46.54	<0.000*
3.ความความอ่อนตัว	30	16.57	1.91	20.30	1.32	-9.73	<0.000*
4.พลังของกล้ามเนื้อ	30	2.23	0.24	2.51	0.04	-5.95	<0.000*
5.ความคล่องแคล่วว่องไว	30	10.58	0.72	7.24	0.17	22.55	<0.000*
6.ความเร็ว	30	5.51	0.56	4.21	0.28	13.34	<0.000*

* P 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง มีรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 6 ด้าน ดังนี้ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ลูกนั่ง 1 นาที ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดันพื้น 1 นาที ความอ่อนตัว นั่งงอตัวไปข้างหน้า พลังของกล้ามเนื้อ ยืนกระโดดไกล ความคล่องแคล่วว่องไว วิ่งเก็บของ 10 เมตร ความเร็ว วิ่ง 40 เมตร พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. ความอดทนของกล้ามเนื้อ	30	59.93	1.62	45.40	2.61	25.94	<0.000*
2. ความความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	30	70.20	2.87	48.57	3.16	27.76	<0.000*
3. ความความอ่อนตัว	30	20.30	1.32	18.23	3.04	3.42	<0.001*
4. พลังของกล้ามเนื้อ	30	2.51	0.04	2.26	0.26	5.04	<0.000*
5. ความคล่องแคล่วว่องไว	30	7.24	0.17	10.15	0.24	-53.29	<0.000*
6. ความเร็ว	30	4.21	0.28	5.58	0.68	-10.14	<0.000*

* P 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า รายการการสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีรายการสมรรถภาพทางกายทั้ง 6 ด้าน ดังนี้ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ลูกนั่ง 1 นาที ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดันพื้น 1 นาที ความอ่อนตัว นั่งงอตัวไปข้างหน้า พลังของกล้ามเนื้อ ยืนกระโดดไกล ความคล่องแคล่วว่องไว วิ่งเก็บของ 10 เมตร ความเร็ว วิ่ง 40 เมตร สรุปได้ว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยรายการสมรรถภาพทางกายทั้ง 6 ด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยคะแนนเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการฝึกโปรแกรมกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับ การฝึกแบบสถานี คะแนนความสนุกสนาน ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง

กลุ่มการทดลอง	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. กลุ่มทดลอง	30	57.57	5.12	97.70	17.17	-12.83	<0.000*

* P 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีผู้เข้าร่วมทดลองจำนวน 30 คน มีคะแนนความสนุกสนาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง ดังนี้ กลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความสนุกสนาน ก่อนการทดลอง เท่ากับ 57.57 หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความสนุกสนาน เท่ากับ 97.70 โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการโปรแกรมฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับ
การฝึกแบบสถานี คะแนนความสนุกสนาน หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความสนุกสนาน	30	97.70	17.17	61.93	3.96	11.11	<0.000*

* P 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผู้เข้าร่วมทดลองจำนวน 30 คน หลังการทดลอง ดังนี้ **กลุ่มทดลอง** ค่าเฉลี่ยคะแนนความสนุกสนาน เท่ากับ 97.70 และ**กลุ่มควบคุม** ค่าเฉลี่ยคะแนนความสนุกสนาน เท่ากับ 61.93 สรุปว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสนุกสนานของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

จากโปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี เพื่อเสริมสร้างความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายของนักกรีฑาโรงเรียนกีฬา พบว่า นักกรีฑาลู่เกิดความเบื่อหน่าย และเครียดจากการฝึกซ้อมที่มีรูปแบบการฝึกซ้อมที่หนักมากเกินไป นำมาประเด็นสำคัญของปัญหาหลายปัจจัย และพบว่านักกรีฑาลู่ขาดแรงจูงใจในการฝึกซ้อมลดน้อยลง ซึ่งเกิดจากอาการความเครียดจากการฝึกซ้อมที่หนัก ซ้อมในรูปแบบเดิมซ้ำ ๆ ไม่มีความหลากหลาย ไม่มีความสนุกสนาน รวมถึงสมรรถภาพทางกายของนักกรีฑาลู่ ต้องมีการพัฒนาการทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวทางกาย และสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น โดยใช้รูปแบบเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี มีเกมสถานีทั้งหมด จำนวน 16 เกมสถานี นำเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานีเพื่อให้โปรแกรมการฝึกมีความหลากหลายและสนุกสนาน นอกจากนี้ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้กล่าว การฝึกแบบสถานี (Circuit training) การฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่มีการฝึกซ้อมที่หลากหลายและเพิ่มสมรรถภาพทางกลไก โดยเป็นการเคลื่อนไหวแบบรวมกิจกรรม การเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยแบ่งกิจกรรมเป็นสถานี ในแต่ละเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี มีการเคลื่อนไหวเคลื่อนไหวที่อยู่ตลอดเวลาและฝึกปฏิบัติหมุนเวียนจบครบสถานี เพื่อให้สมรรถภาพทางกายและความสนุกสนาน รวมทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว พลังของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว และความสนุกสนาน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น รวมถึงความสนุกสนาน Scanlan & Simons (1992) ได้กล่าวถึงความสนุกสนาน คือการตอบสนองทางอารมณ์เชิงบวก เช่น การรับรู้ แรงจูงใจ พฤติกรรม ความท้าทาย และทำให้ไม่น่าเบื่อหน่าย ซึ่งส่งผลให้เกิดความสนุกสนานดีขึ้น

จากผลการทดสอบคะแนนความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย ของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง จากวิเคราะห์ พบว่า หลังจากโปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ร่วมกับการฝึกแบบสถานี สูงกว่าการทดลอง อย่างมีนัยทางสำคัญสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลคะแนนความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลัง การทดลอง มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสนุกสนาน และสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลอง เห็นได้จากการฝึกเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี ได้รับการเคลื่อนไหวทางกายประกอบกับประเภทของเกมในการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ที่มีทักษะหลากหลายของ การฝึกแบบสถานี ซึ่งส่งผลให้เกิดความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ ความสนุกสนาน พบว่า ผลความสนุกสนานที่ได้รับจากการฝึกเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี เกิดความสนุกสนาน มีความ กระตือรือร้น ร่าเริง แจ่มใส โดยไม่รู้สึกลำบากเหนื่อย แสดงให้เห็นว่าการกำหนดการฝึกที่มีแข่งขัน กฎกติกา เป้าหมาย และความท้าทายในระหว่างการฝึก ทำให้เกิดความตื่นตัว สนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดแรงจูงใจ ต่อการเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวและแสดงศักยภาพทางกายออกได้มาอย่างเต็มที่ในการเล่นกิจกรรมเกม ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัย สุวิทย์ ไวยกุล และคณะ (2559) ได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบ การออกแบบเรียนรู้แบบออบเจกต์แบบโต้ตอบโดยใช้เกมเป็นฐาน ที่มีการช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมโน้ตทัศน์ ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยนี้ ได้ออกแบบการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ผลของการใช้เกมเป็นฐาน หลังการทดลองมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลอง และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย Navarro et al. (2020) ได้ทำการศึกษา แรงจูงใจของวัยรุ่นที่มีต่อ การออกกำลังกายแบบทาบของเพศ อายุ ความสนุกสนาน และความวิตกกังวล ผลการวิจัยพบว่า ผลสำรวจ กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายของพลศึกษา สามารถสร้างความท้าทาย สร้างความสนุกสนาน ช่วยสร้าง แรงจูงใจ มีสมรรถภาพทางกายทางจิตใจดีขึ้น และผลทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอดทนของ กล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว พลังของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว พบว่า กลุ่มทดลอง โดยใช้กล้ามเนื้อในการฝึกการเคลื่อนไหวทางกาย มีสมรรถภาพทางกายของกลุ่มกล้ามเนื้อ ส่วนบนและส่วนล่างของร่างกาย มีพัฒนาการสมรรถภาพทางกายดีขึ้น และผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัย เกรียงไกร อินทรชัย และบัณฑิต เทียบทอง (2563) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกแบบสถานี เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตในรายวิชาการกิจกรรมพลศึกษาสำหรับครู ผลการศึกษาวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายแบบสถานีที่สร้างขึ้นโดยใช้การทดลองเวลา 8 สัปดาห์ มีค่าความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว กลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และผลการวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัย กรณ์ย์ ปัญญา (2555) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบวงจรที่มีต่อ การพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกของนักกรีฑาบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพ

ทางกาย มีค่าพลังของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว กลุ่มทดลองหลังการทดลองมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลคะแนนความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลคะแนนความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย สูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยคะแนนเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ ซึ่งได้รับผลจากการฝึกเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานีของกลุ่มทดลอง พบว่ามีความสนุกสนาน กระตือรือร้น ไม่เคร่งเครียด โดยมีกิจกรรมเกมที่ท้าทาย เข้าใจได้ง่าย และมีความผ่อนคลายในระหว่างการฝึกกิจกรรมเกม และมีเรียนรู้การใช้ทักษะที่หลากหลายโดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย สร้างสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีทัศนคติที่ดีต่อการฝึกซ้อม แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายมากขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัย สายรุ่ง เหมือตชัยภูมิ และคณะ (2563) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการบ๊องบ๊องที่มีต่อความสนุกสนาน ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ได้แสดงออกถึงความสนุกสนาน และมีความกระตือรือร้นมากขึ้น กลุ่มทดลอง มีคะแนนความสนุกสนานสูงกว่ากลุ่มควบคุม และผลทดสอบสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลอง เห็นได้ว่าการพัฒนาการสมรรถภาพทางกายดังกล่าว ทั้ง 7 ด้าน และผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัย อติติ วลัยชัย (2565) ผลของการฝึกด้วยประยุกต์สถานีฝึกแบบมวยสากลที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของบุคคลทั่วไป พบว่า สมรรถภาพทางกายดีขึ้น กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้การฝึกเกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานีแสดงให้เห็นว่ามีการพัฒนาการสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย ธนญ์ธริน ชัยสิรินรัตน์ และสมบัติ อ่อนศิริ (2566) ผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านแบบวงจรที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิ พบว่า กลุ่มทดลอง 8 สัปดาห์ หลังการทดลอง กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยแบบวงจร กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกัน และมีสมรรถภาพทางกาย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีผู้ช่วยคอยกำกับดูทักษะการเคลื่อนไหวในแต่ละสถานี หรือคอยดูทักษะที่อันตรายเสี่ยงต่อการบาดเจ็บรวมถึงการปฏิบัติทักษะการฝึกให้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายสูงสุด
2. ควรให้ความสำคัญต่อการฝึกปฏิบัติ ทักษะเป็นส่วนสำคัญของการเคลื่อนไหวทางร่างกาย หากดูการฝึกทักษะไม่ทั่วถึง อาจทำให้การฝึกปฏิบัติผิดพลาดเป็นได้ เพื่อให้เกิดการฝึกทักษะได้อย่างถูกต้องและเกิดความสนุกสนานระหว่างการฝึก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมในนักกีฬากรีฑา ประเภทระยะกลาง 800 1,500 3,000 5,000 เป็นต้น โดยใช้โปรแกรมกรีฑาตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี เพื่อเสริมสร้างความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย

2. ควรศึกษาเพิ่มเติมในนักกีฬากรีฑา ประเภทลาน ท่อน้ำหนัก ขว้างจักร ฟันแหลน กระโดดไกล กระโดดสูง เป็นต้น โดยใช้โปรแกรมกรีฑาตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานี เพื่อเสริมสร้างความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกาย

เอกสารอ้างอิง

- กรณ์ย์ ปัญโญ. (2555). ผลของโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบวงจรที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกของนักกรีฑาบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *วารสารครุศาสตร์*, 39(2), 35-53.
- เกรียงไกร อินทรชัย และบัณฑิต เทียบทอง. (2563). ผลของการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 48(3), 41-59.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การสอนกีฬา: Science of coaching*. กรุงเทพฯ: บริษัท สิทธนาโก้ อปปีเซ็นเตอร์.
- ธัญวริน ชัยสิรินรัตน์ และสมบัติ อ่อนศิริ. (2566). ผลของโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านแบบวงจรที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิ. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 49(1), 37-48.
- ทิตนา แคมมณี. (2557). *14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถาวร กุมทศรี อารมย์ ตีรราช ฉัตรชัย ศรีวิไล และจิระ แนนสนิท. (2558). *เกณฑ์สมรรถภาพทางกายนักกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สายรุ้ง เหมือตชัยภูมิ จุฑามาศ บัตรเจริญ และอัจฉรา เสาวเฉลิม. (2563). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการปีกระบองที่มีต่อความสนุกสนานของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 136-138.
- สุภารัตน์ วรทอง. (2537). *เอกสารประกอบการสอนวิชาพลศึกษา (P.E.111) กรีฑา 1 (Track and Field 1)*. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สุวิทย์ ไวยกุล จินตวิทย์ คล้ายสังข์ และประกอบ กรณิจิ. (2559). การพัฒนารูปแบบการออกแบบเลิร์นนิ่งออบเจกต์บนแท็บเล็ตโดยใช้เกมเป็นฐานที่มีการช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทัศนคติทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์. *วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- อติติ วลัยชัยเพียร. (2565). ผลของการฝึกด้วยประยุกต์สถานีฝึกแบบมวยสากลที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของบุคคลทั่วไป. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 22(1), 164-178.

วชิรวิทย์ พงษ์จีน วริศ วงศ์พิพิธ และสุธนะ ดิงศรัทีย. (2564). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการกระโดดเชือกแบบหนักสลับเบาที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตนักศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Department of Physical Education. (2014). *Athletics trainer's handbook*. Bangkok: Office of Printing Affairs, Veterans Aid Organization under the Royal Patronage of His Majesty the King.

John, M. S. (2008). *An analysis of the training stress syndrome in competitive athletics*. University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA.

Navarro, J., E, P., M, M., C, A., & B, R. M. (2020). Adolescent motivation toward physical exercise: The role of sex, age, enjoyment, and anxiety. *Psychological Reports*, 124(3), 1049-1069. <https://doi.org/10.1177/0033294120922490>.

Scanlan, T. K., & Simons, J. P. (1992). *The construct of sport enjoyment*. In G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 199-215).ampaign, IL: Human Kinetics.

ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬายิมนาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ศิรกาญจน์ประภา ทองอำไพ*

ธีรนนท์ ต้นพานิชย์** อำนวย ต้นพานิชย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬายิมนาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และทักษะก่อนและหลังเรียน ทั้งภายในและระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อโปรแกรมดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย ชั้นปีที่ 3 จำนวน 40 คน คัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน เรียนแบบปกติ และกลุ่มทดลอง 20 คน เรียนแบบปกติควบคู่กับโปรแกรมฝึกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมฝึก แบบทดสอบความรู้ แบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติก และแบบประเมินความพึงพอใจ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่า CVI และ IOC ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่า t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน เพื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม และ Wilcoxon Signed Ranks Test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้และทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) 2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .01$) 3) ค่าประเมินสื่อการเรียนรู้เท่ากับ 1.00 และ 4) ความพึงพอใจของนักศึกษามีค่าเฉลี่ย 4.96 (S.D. = 0.15) อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬายิมนาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สามารถนำไปใช้ในรายวิชากีฬาที่เน้นการฝึกปฏิบัติ โดยเฉพาะกีฬาที่มีทักษะเฉพาะ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

คำสำคัญ: กีฬายิมนาสติก, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ห้องเรียนกลับด้าน

*นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

**อาจารย์ประจำ ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

***อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ติดต่อผู้พิมพ์ : ศิรกาญจน์ประภา ทองอำไพ E-mail.: sirakanprapha.t@ku.th มือถือ : 062-3916895

รับบทความ 10 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 8 สิงหาคม 2568 ตอบรับ 27 สิงหาคม 2568

Effects of the Gymnastics Skills Training Program Based up on Flipped Classroom Concept to the Academic Achievement of Undergraduate Students for Thailand National Sports University

Sirakanprapha Thongumpai*

Theeranan Tanphanich** Amnuay Tanphanich***

Abstract

The purpose of this experimental research was 1) develop a gymnastics skills training program based on the flipped classroom concept for students at the National Sports University, Chonburi Campus; 2) compare learning achievement in knowledge and skills before and after instruction, both within and between groups, prior to training and after the 8th week; and 3) assess students' satisfaction with the program. The sample consisted of 40 third-year students majoring in Sport Science and Exercise, purposively selected and divided into a control group ($n = 20$) receiving regular instruction and an experimental group ($n = 20$) receiving regular instruction combined with the flipped classroom-based program. The training was conducted once a week for 3 hours over 8 weeks. Research instruments included the training program, a knowledge test, a gymnastics skills test, and a satisfaction questionnaire, with instrument quality verified by CVI and IOC indices. Data were analyzed using descriptive statistics (mean, standard deviation) and inferential statistics, including dependent sample t-test for within-group comparisons and the Wilcoxon Signed Ranks Test for between-group comparisons.

The results revealed that: (1) the experimental group's post-test knowledge and skill scores were significantly higher than their pre-test scores ($p < .01$); (2) post-test scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group ($p < .01$); (3) the instructional media

*Master's degree students Department of Physical Education and Sports graduate school Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

**Lecturer, Department of Physical Education and Sports Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

***Lecturer, Sports Science Faculty of, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus

Contract: Sirakanprapha Thongumpai E-mail: sirakanprapha.t@ku.th Mobile: 062-3916895

Received July, 7 2023 ; Revised August, 8 2025 ; Accepted August, 27 2025

evaluation score was 1.00; and (4) students' satisfaction averaged 4.96 (S.D. = 0.15), rated as very high. The flipped classroom-based gymnastics training program can be applied to other skill-based sports courses, particularly those requiring specific techniques, to enhance learning effectiveness and sustainably develop learner competencies.

Keywords: Gymnastics, Learning Achievement, Flipped Classroom

บทนำ

การศึกษาในประเทศเปรียบเสมือนหัวใจหลักสำคัญของการพัฒนาประเทศและคงเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (ฐิตินันท์ ดาวศรี และคณะ, 2564) ซึ่งการศึกษามีจุดประสงค์เพื่อจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมการพัฒนาความคิด การจัดการ การคิดเป็นทำเป็น (วารินทร์พร พันเพ็ญ, 2562) ดังนั้นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของการศึกษาเรียนรู้ คือ ช่วงเวลาที่ผู้เรียนมีเวลาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและพยายามนำไปใช้ (Roberts, 2014) การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาทักษะการสอนกีฬายิมนาสติกในคาบเรียนแบบปกติอาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงไปของสถานการณ์ปัจจุบันเนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการฝึกปฏิบัติซ้ำ พร้อมกับระยะเวลาที่จำกัดในการเรียนและการทำกิจกรรมในสถานศึกษา จึงส่งผลกระทบต่อเวลาการจัดการเรียนการสอนในคาบเรียนปกติ ซึ่งปัจจัยความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บจากกีฬายิมนาสติก ได้แก่ สมรรถภาพของผู้เล่น วิธีการฝึกสอน เครื่องมืออุปกรณ์ การสอดส่องดูแลอย่างใกล้ชิด และการออกแบบแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ (มนัสชนก กองนันทวงศ์, 2565) และการจัดการเรียนการสอนทางไกลสำหรับการสอนวิชาพลศึกษาที่จะทำให้รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ปวรวรรณ แพนเกาะ และคณะ, 2565)

สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะกีฬายิมนาสติก ซึ่งทักษะพื้นฐานกีฬายิมนาสติกเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาทั้งในระดับชั้นประถม มัธยม และระดับมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับมหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ ที่มีนักกีฬาและนักศึกษาที่จำเป็นต้องใช้ทักษะกีฬายิมนาสติกเป็นพื้นฐานการเคลื่อนไหวในการแสดงทักษะที่จำเป็น และหลากหลายในแต่ละชนิดกีฬา (Pitnawati and et al, 2019) จากลักษณะของการเคลื่อนไหวในชนิดกีฬายิมนาสติกเปรียบเสมือนกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมในฐานะเครื่องมือพลศึกษา จึงเป็นกีฬาที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของวิชาพลศึกษา เพื่อมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและทักษะ โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย หรือกีฬาต่าง ๆ เป็นสื่อการเรียน กีฬายิมนาสติกสามารถส่งผลต่อคุณภาพของทักษะการเคลื่อนไหวอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการพัฒนาทางกายภาพ (Zulbahri and et al, 2022)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) เป็นทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน โดยเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายสาธิต ให้เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อเทคโนโลยีที่อาจารย์ผู้สอนสร้างขึ้น และให้ผู้เรียนนำเอาความรู้ที่ได้รับนำมาต่อยอดในชั้นเรียน เป็นการทำงานและลงมือปฏิบัติกิจกรรม อภิปรายผลและการฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ร่วมกันระหว่างตัวผู้เรียนด้วยตนเองกับอาจารย์ผู้สอนในคาบเรียนปกติ (จาตุรนต์ มหากนก, 2562) เป็นการนำโลกของโรงเรียนเข้าสู่โลกของนักเรียน ซึ่งเป็นโลกยุคดิจิทัล (กิตติชัย สีธาสีโนบล, 2558) ทั้งนี้ยังสามารถแก้ปัญหาเวลาในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนไว้ล่วงหน้าหรือย้อนหลังได้ จึงช่วยให้สามารถเรียนเนื้อหาสำคัญได้เมื่อต้องเข้าร่วมกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาได้ (ณัฐวรรณ สติราวิวัฒน์ และคณะ, 2561) การใช้เทคโนโลยีเพื่อลดข้อจำกัดในการเรียน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งโดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนสามารถสร้างความปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนได้ (ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และคณะ, 2564) และการเรียนรู้เพิ่มเติมจากชั้นเรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิอยู่กับตนเอง (Ferriz-Valero et al, 2022) ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาแก้ปัญหาเรื่องระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน ในการสร้างสื่อการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหา ขั้นตอน และวิธีการฝึกปฏิบัติทักษะทั้งก่อนและหลังเรียนได้อย่างสะดวก ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา และขั้นตอนวิธีการฝึกทักษะมากขึ้นจากการได้เห็นภาพหรือสื่อ รูปแบบเคลื่อนไหวและทำปฏิบัติที่ชัดเจน โดยใช้แนวคิดของ ADDIE Model มาพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (วัชรพล วิบูลยศรีน, 2557) ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอน ADDIE Model เป็นโครงสร้างที่ยืดหยุ่นช่วยให้สามารถนำไปใช้กับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งหมดได้ (Spatioti et al., 2022) สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและเทคโนโลยีในสถานการณ์ยุคศตวรรษที่ 21

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติกนั้น การนำแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยมีการเปรียบเทียบ เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างการจัดการเรียนการสอนรูปแบบปกติ และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านจะมีผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรีหรือไม่ และแนวคิดนี้จะสามารถแก้ไขปัญหาเรื่องระยะเวลาต่อการฝึกปฏิบัติจริงในคาบเรียน โดยการนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยต่อยอด เพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องต่อสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติกของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรีที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ชั้นปีที่ 3 ภาคปลายปีการศึกษา 2565 ที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติกทั้งหมด จำนวน 47 คน เพศชาย จำนวน 40 คน เพศหญิง จำนวน 7 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ชั้นปีที่ 3 ภาคปลายปีการศึกษา 2565 ที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติก จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ต้องเป็นนักศึกษสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติก
2. สุขภาพแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัว
3. มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. เกิดเหตุสุดวิสัย ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น เข้าร่วมการแข่งขัน เกือบตัว อุบัติเหตุ บาดเจ็บหรือเจ็บป่วย และผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วม เป็นต้น
2. ขาดการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกจำนวน 3 ครั้ง
3. ไม่มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การยุติการวิจัย

1. นักศึกษาขอยุติในการให้ข้อมูล (ถอนตัว)
2. นักศึกษาย้ายสถานศึกษาหรือลาออกกลางคัน
3. นักศึกษาขอยุติการให้ข้อมูลได้หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับการทดลอง คือ โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยนิมาตติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ โดยทำการอัปโหลดวิดีโอการสอนและเนื้อหาในรายวิชาทักษะกีฬาโยนิมาตติก กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะล้อเกวียน 2) ทักษะราวดอฟ
2. เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้ เรื่อง กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว 2) แบบทดสอบทักษะกีฬาโยนิมาตติก กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว จัดทำแบบทดสอบทักษะในรูปแบบการให้คะแนนแบบรูบิคประกอบด้วย ทักษะล้อเกวียน และทักษะราวดอฟ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยนิมาตติก

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ด้านทักษะกีฬาโยนิมาตติก และความพึงพอใจที่นักศึกษามีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยนิมาตติก
2. วิเคราะห์ผลเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยนิมาตติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ทักษะล้อเกวียนและทักษะราวดอฟ ก่อนและหลังการฝึก ด้วยการทดสอบ t-test (Dependent sample)
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬาโยนิมาตติกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการฝึก ด้วยการทดสอบ (Wilcoxon Signed Ranks Test)
4. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง และความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามเพศ โดยแจกแจงจำนวน

กลุ่ม	(N)	ข้อมูล (เพศ)	จำนวน (N = 40)
กลุ่มทดลอง	20	ชาย	17
		หญิง	3
กลุ่มควบคุม	20	ชาย	16
		หญิง	4

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามเพศ โดยแจกแจงจำนวน กลุ่มทดลอง เพศชาย จำนวน 17 คน เพศหญิง จำนวน 3 คน และกลุ่มควบคุม เพศชาย จำนวน 16 คน เพศหญิง จำนวน 4 คน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบโปรแกรม การฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ของทักษะล้อยาว และทักษะราวดอฟ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

กลุ่ม	ทักษะ	N	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
			$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง	ทักษะล้อยาว	20	4.77	1.38	8.92	0.75	-21.84	< .001**
	ทักษะราวดอฟ	20	5.72	0.88	8.78	0.75	-40.45	< .001**
กลุ่มควบคุม	ทักษะล้อยาว	20	4.76	1.38	7.70	0.54	-13.50	< .001**
	ทักษะราวดอฟ	20	5.68	0.96	7.67	0.70	29.06	< .001**

** p < 0.1

ตารางที่ 2 พบว่า การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบ โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ของทักษะล้อยาว และทักษะราวดอฟ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 โดยผลการทดสอบ ทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่ม ทดลอง มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.77 ± 1.38 และ 8.92 ± 0.75 ตามลำดับ และทักษะ ราวดอฟ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน เท่ากับ 5.72 ± 0.88 และ 8.78 ± 0.75 ตามลำดับ ผลการทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิด ห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ของทักษะล้อยาว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.76 ± 1.38 และ 7.70 ± 0.54 ตามลำดับ และทักษะราวดอฟ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.68 ± 0.96 และ 7.67 ± 0.70 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาโยมมาสติกก่อนและหลังเรียนด้วยโปรแกรม การฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent sample) ก่อนการฝึก และหลังการฝึก ของกลุ่มทดลอง พบว่า ทักษะล้อยาว เท่ากับ 21.84 และทักษะราวดอฟ เท่ากับ 40.45 และก่อนการฝึก และหลังการฝึก ของกลุ่มควบคุม พบว่า ทักษะล้อยาว เท่ากับ 13.50 และ ทักษะราวดอฟ เท่ากับ 29.06 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

กลุ่มทักษะการพาดโผน/สปริงตัวของทักษะล้อเกวียน และทักษะราวดอฟ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนผลสัมฤทธิ์	ช่วงเวลา	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	10.60	0.99
		กลุ่มควบคุม	20	9.80	0.52
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	19.85	0.36
		กลุ่มควบคุม	20	17.00	0.56
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านทักษะ	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	10.49	2.12
		กลุ่มควบคุม	20	10.43	1.72
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	17.70	1.34
		กลุ่มควบคุม	20	15.37	0.93

ตารางที่ 3 พบว่า การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ 10.60 ± 0.99 และ 19.85 ± 0.36 คะแนน ตามลำดับ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ 10.49 ± 2.12 และ 17.70 ± 1.34 คะแนน ตามลำดับ

กลุ่มควบคุมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ 9.80 ± 0.52 และ 17.00 ± 0.56 คะแนน ตามลำดับ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ 10.43 ± 1.72 และ 15.37 ± 0.93 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา ยิมนาสติก ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

คะแนน	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			Z	P
	N	$\bar{x}$	S.D.	N	$\bar{x}$	S.D.		
คะแนนด้านความรู้	20	10.60	0.99	20	19.85	0.37	-3.92	< .001**
คะแนนด้านทักษะ	20	10.49	2.12	20	17.70	1.34	-3.92	< .001**

** p < 0.1

ตารางที่ 4 พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา ยิมนาสติก ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ ก่อนการทดลองเท่ากับ 10.60 ± 0.99 และหลังการทดลองเท่ากับ 19.85 ± 0.37 คะแนน จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิลคอกสันไซน์เรงค์เทส (Wilcoxon Signed Ranks Test) ได้ค่า Z เท่ากับ 3.92 ค่า P เท่ากับ .001 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะ ก่อนการทดลองเท่ากับ 10.49 ± 2.12 และหลังการทดลองเท่ากับ 17.70 ± 1.34 คะแนน จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยได้ค่า Z เท่ากับ 3.92 ค่า P เท่ากับ .001 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา ยิมนาสติก ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม

คะแนน	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			Z	P
	N	$\bar{x}$	S.D.	N	$\bar{x}$	S.D.		
คะแนนด้านความรู้	20	9.80	0.52	20	17.00	0.56	-3.92	< .001**
คะแนนด้านทักษะ	20	10.43	1.72	20	15.37	0.93	-3.92	< .001**

** p < 0.1

ตารางที่ 5 พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา ยิมนาสติก ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ ก่อนการทดลองเท่ากับ 9.80 ± 0.52 และหลังการทดลองเท่ากับ 17.00 ± 0.56 คะแนน จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิลคอกสันไซน์เรงค์เทส (Wilcoxon Signed Ranks

Test) ได้ค่า Z เท่ากับ 3.92 ค่า P เท่ากับ .001 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะ ก่อนการทดลอง เท่ากับ 10.43 ± 1.72 และหลังการทดลองเท่ากับ 15.37 ± 0.93 คะแนน จากการทดสอบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยได้ค่า Z เท่ากับ 3.92 ค่า P เท่ากับ .001 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะของกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ข้อคำถาม 1-20	($\bar{x}$)	S.D.	เกณฑ์
รวม	4.90	0.30	ดีมาก

จากตารางที่ 6 พบว่า การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติก ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เท่ากับ 4.96 ± 0.15 แสดงให้เห็นว่า ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรีอยู่ในเกณฑ์ ระดับดีมากทุกข้อ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียน กลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษา ผู้วิจัยสร้างสื่อออนไลน์โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียน กลับด้าน ประกอบด้วย ทักษะล่อเกวียนและทักษะรวดอฟ โดยครอบคลุมเนื้อหาทั้งทฤษฎีและทักษะปฏิบัติทั้ง 2 ทักษะ สามารถเชื่อมโยงทักษะทั้ง 2 ทักษะต่อยอดไปสู่ท่ายากสำหรับนักศึกษาในการแข่งขันกีฬาต่อไป ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันมากขึ้นระหว่างผู้เรียนด้วยตนเองและอาจารย์ผู้สอน รวมไปถึงผู้เรียนสามารถเข้าถึง ความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาเพียงปลายนิ้วสัมผัส โดย Roberts (2014) ได้กล่าวไว้ว่าช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของการศึกษา เรียนรู้ คือช่วงเวลาที่มีผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและพยายามนำไปใช้ ช่วงเวลาเหล่านี้จะเป็น ประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ก่อนและหลังเรียนรายวิชาทักษะกีฬาโยมนาสติกของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

2.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าความรู้เริ่มต้นก่อนทำการทดลองของกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน ดังนั้นทั้ง 2 กลุ่มสามารถใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองได้ เมื่อทำการทดลองด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) และการจัดการเรียนรู้แบบปกติควบคู่กับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมนาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ซึ่งกลุ่มทดลองมีผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามคำกล่าวของ จาตุรนต์ มหากนก (2562) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ หรือการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านแล้วแต่มีส่วนช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของผู้เรียนทั้งสิ้น แต่การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ได้ดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และ Ferriz-Valero et al. (2022) ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้เพิ่มเติมจากชั้นเรียนก็เป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนได้มีการจัดการและบริหารเวลาของตนเองในการศึกษาและเรียนรู้ความรู้เนื้อหาด้วยตนเอง เป็นการสืบค้นอย่างมีอิสระ หลากหลาย ช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิอยู่กับตนเองและมีเวลากับเพื่อนร่วมชั้นเรียนเมื่ออยู่ในห้องเรียนมากขึ้น

2.2 ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ พบว่า คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ทั้ง 2 รูปแบบสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะได้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีส่วนช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะของผู้เรียน เพราะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนทักษะด้วยตนเอง โดยอาจารย์ผู้สอนจะมีการอธิบายสาธิตให้ผู้เรียนปฏิบัติตามในชั้นเรียนปกติ ซึ่งผู้เรียนจะได้ทำการปฏิบัติเรียนรู้ทำความเข้าใจถึงทักษะและทบทวนความรู้ที่ได้รับผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้จากในชั้นเรียนปกติ จึงทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านความรู้และทักษะที่ดีขึ้น ซึ่งตรงกับคำกล่าวของ Zulfahri et al. (2022) ที่กล่าวไว้ว่า พลศึกษา คือ วิชาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะ โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย หรือกีฬาต่าง ๆ เป็นสื่อการเรียนทำให้เกิดการเรียนรู้ ขณะที่ทักษะกีฬาโยมนาสติก ส่งผลช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมากทุกข้อ เป็นเพราะได้นำแนวคิดแบบจำลองของ ADDIE Model มาพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการทั้งหมด 5 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล (วัชรพล วิบูลยศรีน, 2557) ทำให้ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายการเรียนการสอน ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงความเหมาะสมในการใช้สื่อจัดการเรียนรู้ โดยที่ Spatioti et al. (2022) ได้กล่าวไว้ว่าประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน ADDIE Model ในการศึกษาที่มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่นช่วยให้สามารถนำไปใช้กับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งหมดได้ และยังเป็นแบบจำลองที่นิยมสำหรับการพัฒนาคำสั่งเสมือนจริง และเหมาะสำหรับการออกแบบและการใช้งานการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ โดยเสริมสร้างทัศนคติและการรับรู้เชิงบวกของผู้เรียนเกี่ยวกับการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีสำหรับทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาจะต้องเตรียมความพร้อม โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องชี้แจงข้อมูลและรายละเอียดให้กับผู้เรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ และอาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอน การจัดกิจกรรม สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ

2. อาจารย์ผู้สอนต้องติดตามเรื่องการเข้าเรียนและการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นๆ อื่น ๆ พร้อมคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ให้พร้อม เพื่ออำนวยความสะดวก แก่ผู้เรียนให้ได้ปฏิบัติตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

2. ควรนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้หรือแนวคิดอื่น ๆ ที่ส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะด้านอื่น เช่น การจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมพลังใจ สไตล์ MPAS ความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การอ่าน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

3. ควรกำหนดระยะเวลาการนำเสนอในสื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป และต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น วิทยุติของผู้เรียน ความพร้อมของผู้เรียน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2558). ห้องเรียนกลับด้าน. *สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, (50), 116-128.
- จาตุรนต์ มหากนก. (2562). ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านใฝ่เรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา), กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฐิตินันท์ ดาวศรี พรณภา ทิพย์กองลาด พิรพล เข้มผง, สมเชาว์ ดับโศก สุทธิดา เพ่งพิศรวัดณ์ วิศรุตไพศาล และจันทร์ศรี ภูติอริยวัฒน์. (2564). แนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 11(1), 59-74.
- ณัฐวรรณ สติราวิวัฒน์ อำนวย สะอึ้งทองจุฑามาศ บัตรเจริญ และสมบัติ อ่อนศิริ. (2561). แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับวิชาพลศึกษา. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 6(1), 79-92.
- ปวรวรรณ แพนเกาะ ณัฐิกา เพ็งลี และนาทรพี ผลใหญ่. (2565). ผลของการออกกำลังกายแบบสถานีในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนชายวัยรุ่นอายุ 13-15 ปี. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ สันทนาการ*, 48(2), 1-13.
- มนัสชนก กองนักวงษ์ และ รุ่งระวี สมะวรรณนะ. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬายิมนาสติกโดยใช้หลักการจัดการความปลอดภัยที่มีต่อการป้องกันการบาดเจ็บของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ สันทนาการ*, 48(2), 306-318.
- วัชรพล วิบูลยศรีน. (2557). หลักการออกแบบการสอนบนเว็บตามแบบจำลอง ADDIE เพื่อการสอนสนทนาภาษาไทยเบื้องต้นสำหรับชาวต่างชาติ. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา*, 6(12), 192-205.
- วารินทร์พร ฟินเฟื่องฟู. (2562). การจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้สำเร็จ. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ มนุษย์และสังคมศาสตร์*, 9(1), 135-145.
- ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์, ธีรนนท์ ตันพานิชย์, ฐิติกมลสิริ ลาโพธิ์, วิชนนท์ พูลศรี และ ธนวัฒน์ ชลานนท์. (2564). การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในรายวิชากิจกรรมพลศึกษาสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ สันทนาการ*, 47(2), 166-176.

- Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., Penichet-Tomas, A., & Baena-Morales, S. (2022). The effects of flipped learning on learning and motivation of upper secondary school physical education students. *Journal of Frontiers in Education*, 1(7), 1-10.
- Pitnawati, P., Damrah, D., & Zulfahri, Z. (2019). Analysis of Motivation to Learn and Motion Gymnastics Sequentially Dexterity Primary School Students. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 3(8), 233-236.
- Roberts, M. M. (2014). *Instructional Gymnastics 101: What I Learned from My Year in a Flipped Classroom Bibliography*. (Political Science Information Technology), USA: Grand Valley State University.
- Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A comparative study of the ADDIE instructional design model in distance education. *Information*, 13(402), 1-20.
- Zulfahri, Z., Astuti, Y., Sasmita, W., Pitnawati, P., Erianti, E., Damrah, D., & Rosmawati, R. (2022). The effectiveness of developing gymnastics learning media with the application of teileren and global (ganze) a method based on lectora digital. *Linguistics and Culture Review*, 6(3), 248-263.

ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ศิริกัญจน์ประภา ทองอำไพ*

ธีรนนท์ ต้นพานิชย์** อำนวย ต้นพานิชย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และทักษะก่อนและหลังเรียน ทั้งภายในและระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อโปรแกรมดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย ชั้นปีที่ 3 จำนวน 40 คน คัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน เรียนแบบปกติ และกลุ่มทดลอง 20 คน เรียนแบบปกติควบคู่กับโปรแกรมฝึกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมฝึก แบบทดสอบความรู้ แบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติก และแบบประเมินความพึงพอใจ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่า CVI และ IOC ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่า t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน เพื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม และ Wilcoxon Signed Ranks Test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้และทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) 2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .01$) 3) ค่าประเมินสื่อการเรียนรู้เท่ากับ 1.00 และ 4) ความพึงพอใจของนักศึกษามีค่าเฉลี่ย 4.96 (S.D. = 0.15) อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สามารถนำไปใช้ในรายวิชากีฬาที่เน้นการฝึกปฏิบัติ โดยเฉพาะกีฬาที่มีทักษะเฉพาะ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

คำสำคัญ: กีฬาโยมมาสติก, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ห้องเรียนกลับด้าน

*นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

**อาจารย์ประจำ ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

***อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ติดต่อผู้พิมพ์ : ศิริกัญจน์ประภา ทองอำไพ E-mail.: sirakanprapha.t@ku.th มือถือ : 062-3916895

รับบทความ 10 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 8 สิงหาคม 2568 ตอรับ 27 สิงหาคม 2568

Effects of the Gymnastics Skills Training Program Based up on Flipped Classroom Concept to the Academic Achievement of Undergraduate Students for Thailand National Sports University

Sirakanprapha Thongumpai*

Theeranan Tanphanich** Amnuay Tanphanich***

Abstract

The purpose of this experimental research was 1) develop a gymnastics skills training program based on the flipped classroom concept for students at the National Sports University, Chonburi Campus; 2) compare learning achievement in knowledge and skills before and after instruction, both within and between groups, prior to training and after the 8th week; and 3) assess students' satisfaction with the program. The sample consisted of 40 third-year students majoring in Sport Science and Exercise, purposively selected and divided into a control group ($n = 20$) receiving regular instruction and an experimental group ($n = 20$) receiving regular instruction combined with the flipped classroom-based program. The training was conducted once a week for 3 hours over 8 weeks. Research instruments included the training program, a knowledge test, a gymnastics skills test, and a satisfaction questionnaire, with instrument quality verified by CVI and IOC indices. Data were analyzed using descriptive statistics (mean, standard deviation) and inferential statistics, including dependent sample t-test for within-group comparisons and the Wilcoxon Signed Ranks Test for between-group comparisons.

The results revealed that: (1) the experimental group's post-test knowledge and skill scores were significantly higher than their pre-test scores ($p < .01$); (2) post-test scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group ($p < .01$); (3) the instructional media

*Master's degree students Department of Physical Education and Sports graduate school Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

**Lecturer, Department of Physical Education and Sports Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

***Lecturer, Sports Science Faculty of, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus

Contract: Sirakanprapha Thongumpai E-mail: sirakanprapha.t@ku.th Mobile: 062-3916895

Received July, 7 2023 ; Revised August, 8 2025 ; Accepted August, 27 2025

evaluation score was 1.00; and (4) students' satisfaction averaged 4.96 (S.D. = 0.15), rated as very high. The flipped classroom-based gymnastics training program can be applied to other skill-based sports courses, particularly those requiring specific techniques, to enhance learning effectiveness and sustainably develop learner competencies.

Keywords: Gymnastics, Learning Achievement, Flipped Classroom

บทนำ

การศึกษาในประเทศเปรียบเสมือนหัวใจหลักสำคัญของการพัฒนาประเทศและคงเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (ฐิตินันท์ ดาวศรี และคณะ, 2564) ซึ่งการศึกษามีจุดประสงค์เพื่อจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมการพัฒนาความคิด การจัดการ การคิดเป็นทำเป็น (วารินทร์พร พันเพ็ญ, 2562) ดังนั้นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของการศึกษาเรียนรู้ คือ ช่วงเวลาที่ผู้เรียนมีเวลาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและพยายามนำไปใช้ (Roberts, 2014) การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาทักษะการสอนกีฬายิมนาสติกในคาบเรียนแบบปกติอาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงไปของสถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการฝึกปฏิบัติซ้ำ พร้อมกับระยะเวลาที่จำกัดในการเรียนและการทำกิจกรรมในสถานศึกษา จึงส่งผลกระทบต่อเวลาการจัดการเรียนการสอนในคาบเรียนปกติ ซึ่งปัจจัยความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บจากกีฬายิมนาสติก ได้แก่ สมรรถภาพของผู้เล่น วิธีการฝึกสอน เครื่องมืออุปกรณ์ การสอดส่องดูแลอย่างใกล้ชิด และการออกแบบแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ (มนัสชนก กองนันทวงศ์, 2565) และการจัดการเรียนการสอนทางไกลสำหรับการสอนวิชาพลศึกษาที่จะทำให้รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ปวรวรรณ แพนเกาะ และคณะ, 2565)

สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะกีฬายิมนาสติก ซึ่งทักษะพื้นฐานกีฬายิมนาสติกเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาทั้งในระดับชั้นประถม มัธยม และระดับมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับมหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ ที่มีนักกีฬาและนักศึกษาที่จำเป็นต้องใช้ทักษะกีฬายิมนาสติกเป็นพื้นฐานการเคลื่อนไหวในการแสดงทักษะที่จำเป็น และหลากหลายในแต่ละชนิดกีฬา (Pitnawati and et al, 2019) จากลักษณะของการเคลื่อนไหวในชนิดกีฬายิมนาสติกเปรียบเสมือนกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมในฐานะเครื่องมือพลศึกษา จึงเป็นกีฬาที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของวิชาพลศึกษา เพื่อมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและทักษะ โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย หรือกีฬาต่าง ๆ เป็นสื่อการเรียน กีฬายิมนาสติกสามารถส่งผลต่อคุณภาพของทักษะการเคลื่อนไหวอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการพัฒนาทางกายภาพ (Zulbahri and et al, 2022)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) เป็นทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน โดยเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายสาธิต ให้เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อเทคโนโลยีที่อาจารย์ผู้สอนสร้างขึ้น และให้ผู้เรียนนำเอาความรู้ที่ได้รับนำมาต่อยอดในชั้นเรียน เป็นการทำงานและลงมือปฏิบัติกิจกรรม อภิปรายผลและการฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ร่วมกันระหว่างตัวผู้เรียนด้วยตนเองกับอาจารย์ผู้สอนในคาบเรียนปกติ (จาตุรนต์ มหากนก, 2562) เป็นการนำโลกของโรงเรียนเข้าสู่โลกของนักเรียน ซึ่งเป็นโลกยุคดิจิทัล (กิตติชัย สีธาสีโนบล, 2558) ทั้งนี้ยังสามารถแก้ปัญหาเวลาในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนไว้ล่วงหน้าหรือย้อนหลังได้ จึงช่วยให้สามารถเรียนเนื้อหาสำคัญได้เมื่อต้องเข้าร่วมกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาได้ (ณัฐวรรณ สติราวิวัฒน์ และคณะ, 2561) การใช้เทคโนโลยีเพื่อลดข้อจำกัดในการเรียน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งโดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนสามารถสร้างความปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนได้ (ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และคณะ, 2564) และการเรียนรู้เพิ่มเติมจากชั้นเรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิอยู่กับตนเอง (Ferriz-Valero et al, 2022) ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาแก้ปัญหาเรื่องระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน ในการสร้างสื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหา ขั้นตอน และวิธีการฝึกปฏิบัติทักษะทั้งก่อนและหลังเรียนได้อย่างสะดวก ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา และขั้นตอนวิธีการฝึกทักษะมากขึ้นจากการได้เห็นภาพหรือสื่อ รูปแบบเคลื่อนไหวและทำปฏิบัติที่ชัดเจน โดยใช้แนวคิดของ ADDIE Model มาพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (วัชรพล วิบูลยศรีน, 2557) ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอน ADDIE Model เป็นโครงสร้างที่ยืดหยุ่นช่วยให้สามารถนำไปใช้กับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งหมดได้ (Spatioti et al., 2022) สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและเทคโนโลยีในสถานการณ์ยุคศตวรรษที่ 21

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติกนั้น การนำแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยมีการเปรียบเทียบ เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างการจัดการเรียนการสอนรูปแบบปกติ และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านจะมีผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรีหรือไม่ และแนวคิดนี้จะสามารถแก้ไขปัญหาเรื่องระยะเวลาต่อการฝึกปฏิบัติจริงในคาบเรียนโดยการนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยต่อยอด เพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องต่อสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติกของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรีที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ชั้นปีที่ 3 ภาคปลายปีการศึกษา 2565 ที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติกทั้งหมด จำนวน 47 คน เพศชาย จำนวน 40 คน เพศหญิง จำนวน 7 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ชั้นปีที่ 3 ภาคปลายปีการศึกษา 2565 ที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติก จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ต้องเป็นนักศึกษสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติก
2. สุขภาพแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัว
3. มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. เกิดเหตุสุดวิสัย ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น เข้าร่วมการแข่งขัน เก็บตัว อุบัติเหตุ บาดเจ็บหรือเจ็บป่วย และผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วม เป็นต้น
2. ขาดการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกจำนวน 3 ครั้ง
3. ไม่มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การยุติการวิจัย

1. นักศึกษาขอยุติในการให้ข้อมูล (ถอนตัว)
2. นักศึกษาย้ายสถานศึกษาหรือลาออกกลางคัน
3. นักศึกษาขอยุติการให้ข้อมูลได้หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับการทดลอง คือ โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยนิมาตติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ โดยทำการอัปโหลดวิดีโอการสอนและเนื้อหาในรายวิชาทักษะกีฬาโยนิมาตติก กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะล้อเกวียน 2) ทักษะราวดอฟ
2. เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้ เรื่อง กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว 2) แบบทดสอบทักษะกีฬาโยนิมาตติก กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว จัดทำแบบทดสอบทักษะในรูปแบบการให้คะแนนแบบรูปบิกประกอบด้วย ทักษะล้อเกวียน และทักษะราวดอฟ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยนิมาตติก

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ด้านทักษะกีฬาโยนิมาตติก และความพึงพอใจที่นักศึกษามีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยนิมาตติก
2. วิเคราะห์ผลเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยนิมาตติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ทักษะล้อเกวียนและทักษะราวดอฟ ก่อนและหลังการฝึก ด้วยการทดสอบ t-test (Dependent sample)
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬาโยนิมาตติกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการฝึก ด้วยการทดสอบ (Wilcoxon Signed Ranks Test)
4. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง และความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามเพศ โดยแจกแจงจำนวน

กลุ่ม	(N)	ข้อมูล (เพศ)	จำนวน (N = 40)
กลุ่มทดลอง	20	ชาย	17
		หญิง	3
กลุ่มควบคุม	20	ชาย	16
		หญิง	4

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามเพศ โดยแจกแจงจำนวน กลุ่มทดลอง เพศชาย จำนวน 17 คน เพศหญิง จำนวน 3 คน และกลุ่มควบคุม เพศชาย จำนวน 16 คน เพศหญิง จำนวน 4 คน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบโปรแกรม การฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ของทักษะล้อยาว และทักษะราวดอฟ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

กลุ่ม	ทักษะ	N	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
			$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง	ทักษะล้อยาว	20	4.77	1.38	8.92	0.75	-21.84	< .001**
	ทักษะราวดอฟ	20	5.72	0.88	8.78	0.75	-40.45	< .001**
กลุ่มควบคุม	ทักษะล้อยาว	20	4.76	1.38	7.70	0.54	-13.50	< .001**
	ทักษะราวดอฟ	20	5.68	0.96	7.67	0.70	29.06	< .001**

** p < 0.1

ตารางที่ 2 พบว่า การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบ โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ของทักษะล้อยาว และทักษะราวดอฟ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 โดยผลการทดสอบ ทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่ม ทดลอง มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.77 ± 1.38 และ 8.92 ± 0.75 ตามลำดับ และทักษะ ราวดอฟ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน เท่ากับ 5.72 ± 0.88 และ 8.78 ± 0.75 ตามลำดับ ผลการทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิด ห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มทักษะการผาดโผน/สปริงตัว ของทักษะล้อยาว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.76 ± 1.38 และ 7.70 ± 0.54 ตามลำดับ และทักษะราวดอฟ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.68 ± 0.96 และ 7.67 ± 0.70 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาโยมมาสติกก่อนและหลังเรียนด้วยโปรแกรม การฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent sample) ก่อนการฝึก และหลังการฝึก ของกลุ่มทดลอง พบว่า ทักษะล้อยาว เท่ากับ 21.84 และทักษะราวดอฟ เท่ากับ 40.45 และก่อนการฝึก และหลังการฝึก ของกลุ่มควบคุม พบว่า ทักษะล้อยาว เท่ากับ 13.50 และ ทักษะราวดอฟ เท่ากับ 29.06 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

กลุ่มทักษะการพาดโผน/สปริงตัวของทักษะล้อเกวียน และทักษะราวดอฟ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนผลสัมฤทธิ์	ช่วงเวลา	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	10.60	0.99
		กลุ่มควบคุม	20	9.80	0.52
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	19.85	0.36
		กลุ่มควบคุม	20	17.00	0.56
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะ	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	10.49	2.12
		กลุ่มควบคุม	20	10.43	1.72
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	20	17.70	1.34
		กลุ่มควบคุม	20	15.37	0.93

ตารางที่ 3 พบว่า การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ 10.60 ± 0.99 และ 19.85 ± 0.36 คะแนน ตามลำดับ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ 10.49 ± 2.12 และ 17.70 ± 1.34 คะแนน ตามลำดับ

กลุ่มควบคุมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ 9.80 ± 0.52 และ 17.00 ± 0.56 คะแนน ตามลำดับ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ 10.43 ± 1.72 และ 15.37 ± 0.93 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา ยิมนาสติก ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

คะแนน	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			Z	P
	N	$\bar{x}$	S.D.	N	$\bar{x}$	S.D.		
คะแนนด้านความรู้	20	10.60	0.99	20	19.85	0.37	-3.92	< .001**
คะแนนด้านทักษะ	20	10.49	2.12	20	17.70	1.34	-3.92	< .001**

** p < 0.1

ตารางที่ 4 พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา ยิมนาสติก ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ ก่อนการทดลองเท่ากับ 10.60 ± 0.99 และหลังการทดลองเท่ากับ 19.85 ± 0.37 คะแนน จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิลคอกสันไซน์เรงค์เทส (Wilcoxon Signed Ranks Test) ได้ค่า Z เท่ากับ 3.92 ค่า P เท่ากับ .001 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะ ก่อนการทดลองเท่ากับ 10.49 ± 2.12 และหลังการทดลองเท่ากับ 17.70 ± 1.34 คะแนน จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยได้ค่า Z เท่ากับ 3.92 ค่า P เท่ากับ .001 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา ยิมนาสติก ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม

คะแนน	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			Z	P
	N	$\bar{x}$	S.D.	N	$\bar{x}$	S.D.		
คะแนนด้านความรู้	20	9.80	0.52	20	17.00	0.56	-3.92	< .001**
คะแนนด้านทักษะ	20	10.43	1.72	20	15.37	0.93	-3.92	< .001**

** p < 0.1

ตารางที่ 5 พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา ยิมนาสติก ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ ก่อนการทดลองเท่ากับ 9.80 ± 0.52 และหลังการทดลองเท่ากับ 17.00 ± 0.56 คะแนน จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิลคอกสันไซน์เรงค์เทส (Wilcoxon Signed Ranks

Test) ได้ค่า Z เท่ากับ 3.92 ค่า P เท่ากับ .001 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะ ก่อนการทดลอง เท่ากับ 10.43 ± 1.72 และหลังการทดลองเท่ากับ 15.37 ± 0.93 คะแนน จากการทดสอบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยได้ค่า Z เท่ากับ 3.92 ค่า P เท่ากับ .001 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ และ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะของกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ข้อคำถาม 1-20	($\bar{x}$)	S.D.	เกณฑ์
รวม	4.90	0.30	ดีมาก

จากตารางที่ 6 พบว่า การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติก ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เท่ากับ 4.96 ± 0.15 แสดงให้เห็นว่า ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรีอยู่ในเกณฑ์ ระดับดีมากทุกข้อ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียน กลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษา ผู้วิจัยสร้างสื่อออนไลน์โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมมาสติกตามแนวคิดห้องเรียน กลับด้าน ประกอบด้วย ทักษะล่อเกวียนและทักษะรวดอฟ โดยครอบคลุมเนื้อหาทั้งทฤษฎีและทักษะปฏิบัติทั้ง 2 ทักษะ สามารถเชื่อมโยงทักษะทั้ง 2 ทักษะต่อยอดไปสู่ท่ายากสำหรับนักศึกษาในการแข่งขันกีฬาต่อไป ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันมากขึ้นระหว่างผู้เรียนด้วยตนเองและอาจารย์ผู้สอน รวมไปถึงผู้เรียนสามารถเข้าถึง ความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาเพียงปลายนิ้วสัมผัส โดย Roberts (2014) ได้กล่าวไว้ว่าช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของการศึกษา เรียนรู้ คือช่วงเวลาที่มีผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและพยายามนำไปใช้ ช่วงเวลาเหล่านี้จะเป็น ประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ก่อนและหลังเรียนรายวิชาทักษะกีฬาโยมนาสติกของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

2.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าความรู้เริ่มต้นก่อนทำการทดลองของกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน ดังนั้นทั้ง 2 กลุ่มสามารถใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองได้ เมื่อทำการทดลองด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม) และการจัดการเรียนรู้แบบปกติควบคู่กับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาโยมนาสติกตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ซึ่งกลุ่มทดลองมีผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามคำกล่าวของ จาตุรนต์ มหากนก (2562) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ หรือการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านแล้วแต่มีส่วนช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของผู้เรียนทั้งสิ้น แต่การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ได้ดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และ Ferriz-Valero et al. (2022) ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้เพิ่มเติมจากชั้นเรียนก็เป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนได้มีการจัดการและบริหารเวลาของตนเองในการศึกษาและเรียนรู้ความรู้เนื้อหาด้วยตนเอง เป็นการสืบค้นอย่างมีอิสระ หลากหลาย ช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิอยู่กับตนเองและมีเวลากับเพื่อนร่วมชั้นเรียนเมื่ออยู่ในห้องเรียนมากขึ้น

2.2 ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ พบว่า คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ทั้ง 2 รูปแบบสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะได้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีส่วนช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะของผู้เรียน เพราะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนทักษะด้วยตนเอง โดยอาจารย์ผู้สอนจะมีการอธิบายสาธิตให้ผู้เรียนปฏิบัติตามในชั้นเรียนปกติ ซึ่งผู้เรียนจะได้ทำการปฏิบัติเรียนรู้ทำความเข้าใจถึงทักษะและทบทวนความรู้ที่ได้รับผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้จากในชั้นเรียนปกติ จึงทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านความรู้และทักษะที่ดีขึ้น ซึ่งตรงกับคำกล่าวของ Zulfahri et al. (2022) ที่กล่าวไว้ว่า พลศึกษา คือ วิชาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะ โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย หรือกีฬาต่าง ๆ เป็นสื่อการเรียนทำให้เกิดการเรียนรู้ ขณะที่ทักษะกีฬาโยมนาสติก ส่งผลช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมากทุกข้อ เป็นเพราะได้นำแนวคิดแบบจำลองของ ADDIE Model มาพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการทั้งหมด 5 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล (วัชรพล วิบูลยศรีน, 2557) ทำให้ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายการเรียนการสอน ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงความเหมาะสมในการใช้สื่อจัดการเรียนรู้ โดยที่ Spatioti et al. (2022) ได้กล่าวไว้ว่าประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน ADDIE Model ในการศึกษาที่มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่นช่วยให้สามารถนำไปใช้กับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งหมดได้ และยังเป็นแบบจำลองที่นิยมสำหรับการพัฒนาคำสั่งเสมือนจริง และเหมาะสำหรับการออกแบบและการใช้งานการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ โดยเสริมสร้างทัศนคติและการรับรู้เชิงบวกของผู้เรียนเกี่ยวกับการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีสำหรับทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาจะต้องเตรียมความพร้อม โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องชี้แจงข้อมูลและรายละเอียดให้กับผู้เรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ และอาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอน การจัดกิจกรรม สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ

2. อาจารย์ผู้สอนต้องติดตามเรื่องการเข้าเรียนและการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นๆ อื่น ๆ พร้อมคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ให้พร้อม เพื่ออำนวยความสะดวก แก่ผู้เรียนให้ได้ปฏิบัติตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

2. ควรนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้หรือแนวคิดอื่น ๆ ที่ส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะด้านอื่น เช่น การจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมพลังใจ สไตล์ MPAS ความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การอ่าน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

3. ควรกำหนดระยะเวลาการนำเสนอในสื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป และต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น วิทยุติของผู้เรียน ความพร้อมของผู้เรียน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2558). ห้องเรียนกลับด้าน. *สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, (50), 116-128.
- จาตุรนต์ มหากนก. (2562). ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านใฝ่เรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา), กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฐิตินันท์ ดาวศรี พรณภา ทิพย์กองลาด พิรพล เข้มผง, สมเชาว์ ดับโศก สุทธิดา เพ่งพิศวรวัฒน์ วิศรุตไพศาล และจันทร์ศรี ภูติอริยวัฒน์. (2564). แนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 11(1), 59-74.
- ณัฐวรรธน์ สติราวิวัฒน์ อำนวย สะอึ้งทองจุฑามาศ บัตรเจริญ และสมบัติ อ่อนศิริ. (2561). แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับวิชาพลศึกษา. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 6(1), 79-92.
- ปวรวรรณ แพนเกาะ ณัฐิกา เพ็งลี และนาทรพี ผลใหญ่. (2565). ผลของการออกกำลังกายแบบสถานีในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนชายวัยรุ่นอายุ 13-15 ปี. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ สันทนาการ*, 48(2), 1-13.
- มนัสชนก กองนักวงษ์ และ รุ่งระวี สมะวรรณนะ. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษากีฬายิมนาสติกโดยใช้หลักการจัดการความปลอดภัยที่มีต่อการป้องกันการบาดเจ็บของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ สันทนาการ*, 48(2), 306-318.
- วัชรพล วิบูลยศรีน. (2557). หลักการออกแบบการสอนบนเว็บตามแบบจำลอง ADDIE เพื่อการสอนสนทนาภาษาไทยเบื้องต้นสำหรับชาวต่างชาติ. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา*, 6(12), 192-205.
- วารินทร์พร ฟินเฟื่องฟู. (2562). การจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้สำเร็จ. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ มนุษย์และสังคมศาสตร์*, 9(1), 135-145.
- ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์, ธีรนนท์ ตันพานิชย์, ฐิติกมลสิริ ลาโพธิ์, วิชนนท์ พูลศรี และ ธนวัฒน์ ชลานนท์. (2564). การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในรายวิชากิจกรรมพลศึกษาสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ สันทนาการ*, 47(2), 166-176.

- Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., Penichet-Tomas, A., & Baena-Morales, S. (2022). The effects of flipped learning on learning and motivation of upper secondary school physical education students. *Journal of Frontiers in Education*, 1(7), 1-10.
- Pitnawati, P., Damrah, D., & Zulfahri, Z. (2019). Analysis of Motivation to Learn and Motion Gymnastics Sequentially Dexterity Primary School Students. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 3(8), 233-236.
- Roberts, M. M. (2014). *Instructional Gymnastics 101: What I Learned from My Year in a Flipped Classroom Bibliography*. (Political Science Information Technology), USA: Grand Valley State University.
- Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A comparative study of the ADDIE instructional design model in distance education. *Information*, 13(402), 1-20.
- Zulfahri, Z., Astuti, Y., Sasmita, W., Pitnawati, P., Erianti, E., Damrah, D., & Rosmawati, R. (2022). The effectiveness of developing gymnastics learning media with the application of teileren and global (ganze) a method based on lectora digital. *Linguistics and Culture Review*, 6(3), 248-263.

เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่ง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้
วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19

ดวงรัตน์ วงศ์คุ้มพงษ์*

วรพงษ์ แยมงามเหลือ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่มีต่อวิชาพลศึกษา ในสถานการณ์โควิด -19 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 263 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในสถานการณ์โควิด 19 ทั้ง 6 ด้าน โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามเจตคติ เท่ากับ 0.70 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติเท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และ วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษาใน สถานการณ์โควิด 19 ระหว่างเพศ ชายและหญิง โดยใช้สถิติ Independent T-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชายอายุ 13-14 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้พบทบทวนทักษะของวิชาพลศึกษา มีการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา และกิจกรรมยามว่างคือ ออกกำลังกายในช่วงเย็น 2) เจตคติของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) เจตคติของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษาในสถานการณ์ โควิด-19 เพศชายและเพศหญิงในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : เจตคติ การจัดการเรียนรู้ วิชาพลศึกษา สถานการณ์โควิด-19

*นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

ติดต่อผู้พิมพ์ : ดวงรัตน์ วงศ์คุ้มพงษ์ E-mail.: duangrat.wo@ku.th มือถือ : 095-0624985

รับบทความ 5 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 8 สิงหาคม 2568 ตอรับ 28 สิงหาคม 2568

Attitudes of Junior High School Students Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development towards Physical Education Learning Management in the Situation of COVID-19

Duangrat Wongkhumpung*

Worrapong Yamngamlaur**

Abstract

This research aimed to study the attitudes of junior high school students at the Kasetsart University Laboratory School, Center for Educational Research and Development. The sample consisted of 263 junior high school students selected through purposive sampling. The research instrument was an attitude questionnaire on physical education learning management during the COVID-19 situation, covering six aspects. The questionnaire was validated by five experts, with an index of item-objective congruence (IOC) greater than 0.70, and had a reliability coefficient of 0.97. Data were analyzed using mean, standard deviation, and percentage, and the differences in students' attitudes toward physical education during the COVID-19 pandemic between male and female students were compared using an independent t-test.

The research found: 1) most respondents were 13–14 years old, in their second year of junior high school, and they improved their physical education skills by participating in physical activities, sports, and leisure activities, mainly in the evening; 2) overall, junior high school students had a positive attitude toward physical education; and 3) the attitudes of male and female students differed significantly regarding physical education during the COVID-19 situation, with statistical significance at the .05 level.

Keywords: Attitudes, Learning management, Physical education situation, COVID-19

*Master's degree student, Faculty of Education, Kasetsart University Bang Khen

**Ph.D. and Associate Professor, Ed.D Faculty of Education, Kasetsart University Bang Khen

Contract: Duangrat Wongkhumpung E-mail: duangrat.wo@ku.th Mobile: 095-0624985

Received July, 5 2023 ; Revised August, 8 2025 ; Accepted August, 28 2025

บทนำ

การจัดการศึกษาในปัจจุบันได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ตามสภาพแวดล้อม ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยผ่านสื่อที่มีอยู่มากมาย การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนอกจากให้ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาแล้ว ยังจำเป็นต้องฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2544) และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 กำหนดให้จัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยกำหนดความมุ่งหมายและหลักการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประชากรคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และได้วางแนวทางการจัดการศึกษาว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มที่ โดยการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน รวมทั้งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ และการเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา ตลอดจนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ คิดเป็นและแก้ปัญหาได้ รักการอ่านและใฝ่รู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์, 2565)

วิชาพลศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้รอบด้าน พลศึกษาเป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและกีฬา เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคม ทำให้ผู้เรียนมีสุขภาพดี (สายรุ้ง เหมือชัยภูมิ, 2563) รัฐบาลจึงควรให้ความสนใจอย่างจริงจังในการพัฒนาเยาวชนซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักเรียน หากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา จะช่วยให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีและชื่นชอบในการเล่นกีฬา รวมทั้งการออกกำลังกายเป็นประจำก่อให้เกิดประโยชน์และช่วยให้ร่างกายแข็งแรง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544)

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนทุกวิชาและทุกระดับชั้นอย่างมาก เนื่องจากหน่วยงานราชการและเอกชนต้องดำเนินมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาด ทำให้สถานศึกษาจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แทน (พิชญ์สินี เสถียรธาดล, 2564) ซึ่งแม้ว่าการเรียนการสอนออนไลน์จะสามารถแก้ไขปัญหาการเรียนในช่วงโควิด-19 ได้ (Utia Rusdah, 2021) แต่สำหรับวิชาพลศึกษาซึ่งเน้นทักษะทางด้านร่างกาย การเล่น และการออกกำลังกาย จำเป็นต้องอาศัยการลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามหลักวิชาการ จึงทำให้เกิดข้อจำกัดที่ทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการฝึกทักษะจริง (ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล, 2564; จริญญาศักดิ์ พันธวิศิษฐ์, 2565)

จากการที่ผู้วิจัยเป็นอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำชั้นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาในรูปแบบออนไลน์แตกต่างกัน ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการฝึกปฏิบัติเนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ เช่น อุปกรณ์ไม่เพียงพอ สถานที่ไม่เหมาะสม และปัญหาสัญญาณอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์แม้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ แต่สำหรับวิชาพลศึกษายังมีข้อจำกัดด้านการปฏิบัติจริงซึ่งมีผลต่อทักษะและเจตคติของนักเรียนโดยตรง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 เพื่อให้เข้าใจเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และเพื่อหาข้อมูลที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนภายใต้ข้อจำกัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตลอดจนสร้างความเข้าใจและเห็นคุณค่าของวิชาพลศึกษาเพิ่มมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด -19
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีต่อการเรียนจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด -19

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 763 คน เป็นนักเรียนชาย 391 คน เป็นนักเรียนหญิง 372 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนในรายวิชาพลศึกษาปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่ได้รับการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) จำนวน 263 คน และเพื่อกันการสูญหายของการเก็บข้อมูลจึงได้เก็บข้อมูลเพิ่มจากกลุ่มตัวอย่างเป็น 270 คน โดยมีแนวทางการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการแบ่งชั้นภูมินักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นแล้วผู้วิจัยสุ่มห้องของแต่ละชั้นโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling) แบบจับฉลากไม่ใส่กลับ จนได้จำนวนห้องของแต่ละชั้นที่ต้องการนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
มัธยมศึกษาปีที่ 1	127	45	121	43	248	88
มัธยมศึกษาปีที่ 2	130	46	130	46	260	92
มัธยมศึกษาปีที่ 3	134	47	121	43	255	90
รวม	391	138	372	132	763	270

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามเจตคติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้อาชีพศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้น การทบทวนทักษะในวิชาพลศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา รวมถึงลักษณะกิจกรรมยามว่างที่ปฏิบัติ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาพลศึกษา ครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านครูผู้สอน 2) ด้านผู้เรียน 3) ด้านการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี 5) ด้านการสนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้ และ 6) ด้านการวัดผลและการประเมินผล ใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดสำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สะท้อนความคิดเห็นและข้อเสนอเชิงสร้างสรรค์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลการวิจัย

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารโรงเรียน เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลวิจัยอย่างเป็นทางการ

2. เมื่อได้รับอนุญาต ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างในชั้นเรียนตามวันที่โรงเรียนกำหนด

3. การเก็บข้อมูลอยู่ภายใต้การดูแลและการอำนวยความสะดวกของครูผู้สอนประจำชั้น เพื่อให้การตอบแบบสอบถามเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4. ก่อนเริ่มตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการตอบ และย้ำถึงการเก็บรักษาความลับของข้อมูลผู้ตอบ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเกิดความมั่นใจ

5. ผู้วิจัยกำหนดเวลาให้นักเรียนตอบแบบสอบถามประมาณ 20 – 30 นาที โดยดูแลให้ผู้ตอบสามารถกรอกข้อมูลได้ครบถ้วนถูกต้อง

6. หลังเสร็จสิ้นการตอบ ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนครบถ้วน จำนวน 270 ชุด
 7. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้ ก่อนนำข้อมูลเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติ
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา ในสถานการณ์โควิด -19 โดยแบ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษา และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แบบสอบถามถูกนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความเหมาะสม ความครอบคลุมของเนื้อหา และความชัดเจนของถ้อยคำ คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า ทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability test) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง และวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.97 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง และสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยจำนวน และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด -19 ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด -19 ระหว่างเพศ ชายและหญิง โดยใช้สถิติ Independent t-test

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

N = 270

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	138	51.1
หญิง	132	48.9
2. อายุ		
12 ปี	80	29.6
13 ปี	91	33.7
14 ปี	85	31.5
15 ปี	10	3.7
16 ปี	3	1.1
17 ปี	1	0.4
3. ในสถานการณ์โควิด -19 นักเรียนได้พบทวน ทักษะของวิชาพลศึกษาหรือไม่		
ได้พบทวน	148	54.8
ไม่ได้พบทวน	122	45.2
4. ในสถานการณ์โควิด -19 นักเรียนปฏิบัติ กิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาหรือไม่		
ได้ปฏิบัติ	237	87.8
ไม่ได้ปฏิบัติ	33	12.2

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชายจำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 51.1 เป็นนักเรียนหญิง จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 มีอายุ 13 ปี มากที่สุด จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 อายุ 14 ปี จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 อายุ 12 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 29.6 ได้พบทวนทักษะของวิชาพลศึกษาจำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8 ไม่ได้พบทวนทักษะวิชาพลศึกษาจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 45.2 ปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 87.8 ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2

ตารางที่ 3 เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานการณ์ โควิด -19

n = 270

เจตคติของนักเรียน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เจตคติด้านครูผู้สอน	4.34	0.63	มากที่สุด
2. เจตคติด้านผู้เรียน	3.75	0.78	มาก
3. เจตคติด้านการจัดการเรียนการสอน	3.99	0.76	มาก
4. เจตคติด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	3.33	1.07	ปานกลาง
5. เจตคติด้านการสนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้	4.05	0.79	มาก
6. เจตคติด้านการวัดและประเมินผล	4.11	0.75	มาก
รวม	3.93	0.80	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด -19 โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.80) เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่า เจตคติด้านครูผู้สอน มีระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.63) เจตคติด้านการวัดและประเมินผล มีระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.75) เจตคติด้านการสนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้ มีระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.79) เจตคติด้านการจัดการเรียนการสอน มีระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.76) เจตคติด้านผู้เรียน มีระดับมาก ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.78) และเจตคติด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี มีระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 1.07) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19
จำแนกตามเพศของนักเรียน

n = 270

เจตคติของนักเรียน	ชาย (n = 138)		หญิง (n = 132)		t	Sig. (n = 270)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านครูผู้สอน	4.38	0.62	4.32	0.65	0.762	.447
2. ด้านผู้เรียน	3.88	0.84	3.64	0.70	2.545	.012*
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.16	0.77	3.83	0.74	3.645	.000*
4. ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	3.55	0.92	3.09	0.97	3.593	.000*
5. ด้านการสนับสนุนทรัพยากร ที่ใช้ในการเรียนรู้	4.18	0.79	3.93	0.78	2.596	.010*
6. ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.19	0.78	4.03	0.71	1.818	.070
ภาพรวม	4.15	0.65	3.92	0.56	3.169	.002*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า เจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 เพศชายและเพศหญิง ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านักเรียนเพศชาย และเพศหญิงมีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 ด้านครูผู้สอน และด้านการวัดผล และประเมินผลไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี และด้านการสนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. เจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ผู้สอนวิชาพลศึกษาเข้าสอนตรงต่อเวลาทุกครั้งที่มีการเรียนการสอน ผู้สอนมีเตรียมการเรียนการสอนล่วงหน้าในวิชาพลศึกษา และผู้สอนมีความเป็นกันเอง และให้คำแนะนำ ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น แสดงให้เห็นว่านักเรียนได้มองเห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดเรียนการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนมีความตั้งใจสร้างชิ้นงานแม้จะไม่ได้เป็นการจัดการเรียนการสอนในภาวะปกติ ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรวิกา คตอินทร์ และคณะ (2564) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเปิดรับสื่อสังคมออนไลน์ที่มีเนื้อหาเรื่องเพศในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนนทบุรี และพบว่า เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับมาก และ

ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเนตรดาว ปทุมพร (2563) ที่ศึกษาเรื่อง การศึกษาความเชื่อของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อเจตคติทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และพบว่าเจตคติทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่ในระดับมาก

2. จากการศึกษาพบว่าเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 เพศชายและเพศหญิงในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่านักเรียนเพศชายและนักเรียนเพศหญิงมีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 ที่แตกต่างกัน เพราะเพศหญิงอาจมีความละเอียดถี่ถ้วนในการวิเคราะห์สถานการณ์ในปัจจุบันมากกว่าเพศชาย อีกทั้งมีการรับรู้และเข้าใจในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19 ที่ต่างจากเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิสสุต ตันติพงษ์อนันต์ และคณะ (2563) ที่ได้ศึกษาเรื่อง เจตคติและพฤติกรรมการค้นคว้าหาความรู้ของนักศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และได้พบว่านักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีเจตคติและพฤติกรรมการค้นคว้าหาความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีเจตคติต่อวิชาพลศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 ด้านครูผู้สอน และด้านการวัดผลและประเมินผลไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเพศชายและเพศหญิงมีทัศนคติต่อตัวครูผู้สอนไม่ต่างกัน อีกทั้งในการวัดผลและประเมินผลของนักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงเป็นไปอย่างเท่าเทียมกันไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติศักดิ์ พ่วงช่อ (2019) ที่ได้ศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และได้พบว่าเจตคติต่อวิชาพลศึกษาที่มีต่อครูผู้สอนของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกัน ส่วนเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษาในสถานการณ์ โควิด-19 เพศชายและเพศหญิงในด้านผู้เรียนด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี และด้านการสนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้ถึงลักษณะวิธีการสอนของครูผู้สอนต่างกันเพราะนักเรียนเพศหญิงมีความละเอียดในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนมากกว่านักเรียนเพศชาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่นักเรียนต้องมีการเรียนออนไลน์ แต่ด้วยธรรมชาติของวิชาพลศึกษาต้องมีการลงมือปฏิบัติแต่จำเป็นต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์แทน ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนในช่วงนี้เป็นไปด้วยความลำบากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (จรรยาศักดิ์ พันธวิศิษฐ์, 2565) ที่ได้ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติกับรูปแบบการสอนออนไลน์ที่มีต่อทักษะมวยสากลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาในวิกฤตโรคระบาดโควิด-19 และได้พบว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์วิชาพลศึกษานั้นจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาพลศึกษาโดยการเรียนออนไลน์ให้มากขึ้นเนื่องจากการเรียนแบบปกติทำให้นักเรียนมีคะแนนสูงกว่าการเรียนแบบออนไลน์

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์และเหมาะสมกับเนื้อหาในบทเรียน อีกทั้งควรปรับกิจกรรมให้นักเรียนชายและนักเรียนหญิงได้รับความความสะดวกในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาพลศึกษาอย่างทึยมกัน
2. ควรมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนการสอนและการมีส่วนร่วมในการ วัดผลประเมินผลเพิ่มมากขึ้น
3. ควรมีการจัดกิจกรรมวิชาพลศึกษาที่หลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเหมาะสม กับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
4. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อเจตคติของนักเรียนในการเรียนวิชาพลศึกษา
5. ควรมีการศึกษาในเชิงปริมาณ โดยการสัมภาษณ์เพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ* กรุงเทพฯ: คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ แผนกวิจัย กรมวิชาการ.
- กรวิกา คตอินทร์ และคณะ. (2564). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเปิดรับสื่อสังคมออนไลน์ที่มีเนื้อหาเรื่องเพศในนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนนทบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 30(2), 211-222.
- กิตติศักดิ์ พ่วงช่อ. (2562). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี*, 8(1), 67-76.
- จรรยาศักดิ์ พันธวิศิษฐ์, ภัทรพร วรรณภักดี, และนุชนารถ พันธวิศิษฐ์. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ การสอนแบบปกติกับรูปแบบการสอนออนไลน์ที่มีต่อทักษะมวยสากลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ในวิกฤตโรคระบาดโควิด-19. *Journal of Rajanagarindra*, 19(2), 1-9.
- ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. (2564). แนวทางการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 47(1), 14-26.
- เนตรดาว ปทุมพร และนพพล นนทภา. (2563). การศึกษาความเชื่อของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อ เจตคติทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 14(3), 151-158.
- พิชญ์สินี เสถียรธราดล และคณะ. (2564). ผลกระทบของการเรียนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: กรณีศึกษานิสิตหลักสูตรการศึกษาบัณฑิตและศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยพะเยา. *Journal of SaengKhomKham Buddhist Studies*, 6(3), 423-439.
- วิศรุต ตันติพงศ์อนันต์ และอังคณา ใจเหิม. (2563). เจตคติและพฤติกรรมการค้นคว้าหาความรู้ของนักศึกษา ผ่านสื่อสังคมออนไลน์. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 5(2), 74-86.

- ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และคณะ. (2565). การพัฒนารูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(1), 87-98.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. สำนักนายกรัฐมนตรี. (2544). *ครูภูมิปัญญาไทยรุ่นที่ 1 ภาคเหนือ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ลาดพร้าว.
- สายรุ้ง เหมือนชัยภูมิ. (2563). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชากระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนาน ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 130-138.
- Rusdah, U. (2021). Learning management in the pandemic time Covid-19. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 526(1), 247–253.

การนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษา ทางออนไลน์ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนในจังหวัดนครปฐม

อรวรรณ สุขยัง*

จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาทางออนไลน์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนในจังหวัดนครปฐม ประชากร คือ ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 และเขต 2 ในจังหวัดนครปฐม จำนวน 238 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.91 - 0.94 และค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความถี่และร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า แนวทางการแก้ไขปัญหการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ดังนี้ 1) ด้านความรู้ ควรมีวิธีการออกข้อสอบหลากหลายแนวทางเพื่อป้องกันการคัดลอกข้อสอบ ร้อยละ 78.70 2) ด้านทักษะกีฬา ควรเลือกแบบทดสอบกีฬาแบบไม่ยากและไม่ยากจนเกินไป เพราะนักเรียนแต่ละคนมีระดับความสามารถทางด้านกีฬาที่แตกต่างกัน ร้อยละ 82.11 3) ด้านสมรรถภาพทางกาย ควรเตรียมเอกสารเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายให้นักเรียนได้ศึกษาและคอยให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติมแก่นักเรียน ร้อยละ 88.72 4) ด้านเจตคติ ครูผู้สอนควรเตรียมวิธีการวัดพฤติกรรมในแต่ละด้านให้เหมาะสมเป็นธรรมชาติและถูกต้อง ร้อยละ 91.80 และ 5) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ควรลดจำนวนหัวข้อในการประเมินที่คล้ายคลึงกันและหัวข้อที่ไม่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนหรือโรงเรียน ร้อยละ 83.91

คำสำคัญ : แนวทางการแก้ไขปัญหการวัดและประเมินผล, พลศึกษาออนไลน์, ระดับประถมศึกษา

*คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : อรวรรณ สุขยัง E-mail orawan.suky@ku.th มือถือ : 096-0044752

รับบทความ 6 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 11 สิงหาคม 2568 ตอรับ 28 สิงหาคม 2568

The Propose Guidelines for Problems Solving in Physical Education Learning Online Assessments of Primary Schools in Nakhon Pathom Province

Orawan Sukyung*

Juthamas Singhachainara**

Abstract

The purpose of this research is to present a solution to the problem of measurement and evaluation. learning physical education online Primary school level in Nakhon Pathom Province The population was physical education teachers at the elementary school level. under the Office of Nakhon Pathom Primary Educational Service Area, Area 1 and Area 2 in Nakhon Pathom Province, totaling 238 people. The questionnaire was used as a research tool. It was examined for quality by 5 experts. The Index of Concordance (IOC) was between 0.91-0.94 and the Cronbach's confidence was 0.87. Data were analyzed for frequency and percentage. The results of the research showed that the approaches to solving the problem of measuring and evaluating online physical education learning were as follows: (1) knowledge, there should be a variety of examination methods to prevent copying of the examination, 78.70 percent (2) sports skills Sports quizzes should be chosen that are not too easy and not too difficult. because each student has a different level of sports ability, 82.11 percent (3) physical fitness Should prepare documents about the physical fitness test procedures and methods for students to study and give additional advice to students, 88.72 percent (4) Attitude, teachers should prepare methods to measure behavior in each aspect as appropriate. fair and correct, 91.80 percent and

*Faculty of Education, Kasetsart University

**Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Orawan Sukyung E-mail.: orawan.suky@ku.th Mobile : 096-0044752

Received July, 6 2023 ; Revised August, 11 2025 ; Accepted August, 28 2025

(5) Desirable characteristics the number of topics in similar assessments and topics that are not appropriate for the context of the learner or school should be reduced by 83.91 percent.

Keywords: Problem-Solving Guidelines, Measurement and Evaluation, Online Physical Education, Primary Education

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียนในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและจัดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554: 26)

พลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่ถูกกำหนดไว้ให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้อยู่ เพราะเป็นวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ โดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นสื่อกลาง ตรงกับจุดมุ่งหมายและหลักการในมาตรา 6 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความสำคัญที่ว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 5) จึงถือได้ว่าวิชาพลศึกษานั้นมีส่วนสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาให้สมบูรณ์นั้น นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนทุก ๆ คน ได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน และทั่วถึงกันตามความต้องการ ความสามารถ ความสนใจของนักเรียนแต่ละคน หากโรงเรียนสามารถจัดโปรแกรมพลศึกษาให้สามารถบรรลุผลตามหลักการและปรัชญาการพลศึกษาอย่างแท้จริง ต้องจัดรายการพลศึกษาให้มีความสมบูรณ์ (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548: 227) ดังนั้นการทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าหมายถือว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดในการจัดการเรียนการสอน จึงต้องมีการวัดและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพตามหลักสูตรในวิชาพลศึกษา

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาในปลายปี 2562 ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนทำให้เกิดระบบการจัดการศึกษาในรูปแบบใหม่หรือออนไลน์มากขึ้น แต่ก็ส่งผลกระทบในหลากหลายเรื่อง อาทิเช่น ความเหลื่อมล้ำและไม่เท่าเทียมทางการศึกษาที่อาจเพิ่มมากประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่ไม่เพียงพอ และระบบส่งเสริมและสนับสนุนการสอนออนไลน์ของครูยังมีไม่เพียงพอ เป็นต้น จากสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ครูผู้สอนจะต้องได้รับการปรับมุมมองต่อการเรียนการสอน ผ่านการฝึกอบรม เรียนรู้เทคนิค กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน และประยุกต์ใช้สื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีที่จำเป็น สำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม (เสาวลักษณ์ อนุยงค์, 2563) ครูพลศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การวัดผลและประเมินผลก็มีส่วนที่สำคัญ เช่นเดียวกันเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ครอบคลุมหลักสูตร สาระ มาตรฐาน และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สอดคล้องกับ เจริญ ภูวิจิตร (2564) ที่ได้กล่าวว่าการวัดและประเมินให้สอดคล้องกับหลักสูตร มีโครงสร้างคะแนนที่มีความเหมาะสมกับการเรียนแบบออนไลน์จะช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียน การสอนได้อย่างราบรื่นและสามารถวัดและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการเลือก แพลตฟอร์มการจัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ต้องมีการคำนึงถึงความสะดวกแก่ผู้เรียนและต้องมีการฝึกอบรมในการใช้งานทั้งผู้สอนและผู้เรียนให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่าที่ผ่านมาเน้นการวัดและประเมินผลพลศึกษาทางออนไลน์ยังประสบปัญหา ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ทักษะ สมรรถภาพทางกาย เจตคติ และลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งในแต่ละด้านจะต้องมีวิธีการที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละวัยและตรงตามสภาพจริง ซึ่งการวัดและประเมินผลออนไลน์ของครูพลศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดในการสอนพลศึกษาระดับประถมศึกษา จังหวัดนครปฐม และยังไม่มีการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในจังหวัด นครปฐม จึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนในจังหวัดนครปฐมนั้นมีการดำเนินการอย่างไร มีปัญหาในการวัดผลและ ประเมินผล ในแต่ละองค์ประกอบสอดคล้องกับจุดประสงค์วิชาพลศึกษาอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงสภาพ ความเป็นจริง และปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาพลศึกษาออนไลน์ในปัจจุบัน ตลอดจนนำข้อมูล มาเป็นแนวทางแก้ไขสำหรับครูพลศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาในการ นำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ให้มี ประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาทางออนไลน์
ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนในจังหวัดนครปฐม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 และเขต 2 จังหวัดนครปฐม ปีพ.ศ 2566 โดยแบ่งออกเป็นสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 จำนวน 120 คน และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 จำนวน 118 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive
Sampling) จากจำนวนครูผู้สอนวิชาพลศึกษาทุกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษ
านครปฐม เขต 1 และเขต 2 รวมทั้งหมด 238 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5
ท่าน โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.91-0.94 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นตามวิธีของครอ
นบาค (Cronbach) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.87 ถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ
และสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

กระบวนการเก็บข้อมูลวิจัย

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลไปยังผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 และ เขต 2 พร้อมประสานงานนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ที่เหมาะสม
2. ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามแก่ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน
การตอบ และยืนยันการเก็บข้อมูลเป็นความลับ
3. กำหนดระยะเวลาให้ผู้ร่วมวิจัยกรอกแบบสอบถามประมาณ 20-30 นาที โดยผู้วิจัยคอยอำนวยความสะดวกและตอบข้อสงสัยระหว่างการตอบ
4. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามคืนครบถ้วน และตรวจสอบความถูกต้อง หากพบข้อเว้นว่างหรือไม่
ชัดเจนจะขอให้ผู้ตอบแก้ไขก่อนส่งคืน
5. ผู้วิจัยจัดเก็บแบบสอบถามอย่างเป็นระบบ และบันทึกข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ
โดยกำหนดรหัสประจำแต่ละฉบับเพื่อป้องกันความลับและรักษาความลับของผู้ตอบ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถสรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ทั้ง 5 ด้าน ดังตารางที่ 1-5 ดังนี้

ตารางที่ 1 ปัญหาและแนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านความรู้

(N = 238)

ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์	แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ด้านความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาที่ 1 การตรวจและให้คะแนนข้อสอบออนไลน์	1) มีวิธีการออกข้อสอบหลากหลายแนวทางเพื่อป้องกันการคัดลอกข้อสอบ	133	78.70
	2) ข้อสอบแบบออนไลน์ต้องมีทั้งแบบปรนัยและอัตนัยเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการตรวจให้คะแนน	36	21.30
	รวม	169	100.00
ปัญหาที่ 2 ขาดคุณภาพในการออกข้อสอบแบบออนไลน์กรณีสอนหลายวิชา	1) สร้างข้อสอบแบบเลือกตอบปรนัยออกข้อสอบเพื่อจะได้ข้อสอบที่มีคุณภาพ	29	74.36
	2) เนื้อหาข้อสอบนำมาออกข้อสอบต้องเป็นเนื้อหาที่วัดความรู้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้	10	25.64
	รวม	39	100.00
ปัญหาที่ 3 คู่มือและเอกสารทางพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนค้นคว้าแบบออนไลน์	1) ครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำคู่มือและเอกสารทางพลศึกษาให้นักเรียนก่อนเริ่มทำการสอน	18	60.00
	2) ครูผู้สอนยกตัวอย่างการค้นคว้าการใช้คู่มือและเอกสารทางพลศึกษาอย่างชัดเจน	12	40.00
	รวม	30	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านความรู้สามารถสรุปได้ดังนี้

แนวทางแก้ไขการตรวจและให้คะแนนข้อสอบออนไลน์ คือ มีวิธีการออกข้อสอบหลากหลายแนวทางเพื่อป้องกันการคัดลอกข้อสอบ จำนวน 133 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 78.70 รองลงมา ข้อสอบแบบออนไลน์ต้องมีทั้งแบบปรนัยและอัตนัยเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการตรวจให้คะแนน จำนวน 36 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 21.30

แนวทางแก้ไขขาดคุณภาพในการออกข้อสอบแบบออนไลน์กรณีสอนหลายวิชา คือ สร้างข้อสอบแบบเลือกตอบปรนัยออกข้อสอบเพื่อจะได้ข้อสอบที่มีคุณภาพ จำนวน 29 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 74.36 รองลงมา เนื้อหาข้อสอบนำมาออกข้อสอบต้องเป็นเนื้อหาที่วัดความรู้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ จำนวน 10 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 25.64

แนวทางแก้ไขคู่มือและเอกสารทางพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนค้นคว้าแบบออนไลน์ คือ ครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำคู่มือและเอกสารทางพลศึกษาให้นักเรียนก่อนเริ่มทำการสอน จำนวน 18 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา ครูผู้สอนยกตัวอย่างการค้นคว้าการใช้คู่มือและเอกสารทางพลศึกษาอย่างชัดเจน จำนวน 12 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 40.00

ตารางที่ 2 ปัญหาและแนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านทักษะกีฬา

(N = 238)

ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิชาพลศึกษา ออนไลน์	แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผล การเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านทักษะกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาที่ 1 การเลือกแบบทดสอบทักษะกีฬาแบบออนไลน์ให้ เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	1) ครูผู้สอนควรเลือกแบบทดสอบกีฬาแบบไม่ง่าย และไม่ยากจนเกินไป เพราะนักเรียนแต่ละคนมี ระดับความสามารถทางด้านกีฬาที่แตกต่างกัน	156	82.11
	2) เลือกแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง เนื้อหา ข้อสอบครบถ้วน	34	17.89
	รวม	190	100.00
ปัญหาที่ 2 เวลาที่ใช้ในการทดสอบทักษะกีฬาแบบออนไลน์ แต่ละประเภท	1) ครูผู้สอนควรให้เวลาในการทดสอบให้เหมาะสม กับกีฬาแต่ละประเภท	18	69.23
	2) ครูผู้สอนควรกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนให้ นักเรียนทราบ	8	30.77
	รวม	26	100.00
ปัญหาที่ 3 การกำหนดความสำคัญของการวัดและ ประเมินผลแบบออนไลน์ในทักษะกีฬาแต่ละประเภท	1) ครูผู้สอนลำดับความสำคัญของการวัดและ ประเมินผลในทักษะกีฬาแต่ละประเภทให้ชัดเจน ตามความเหมาะสมของแต่ละช่วงวัย	14	63.64
	2) ครูผู้สอนกำหนดความสำคัญที่ถูกต้องและมี มาตรฐาน	8	36.36
	รวม	22	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านทักษะกีฬา สามารถสรุปได้ดังนี้

แนวทางแก้ไขการเลือกแบบทดสอบทักษะกีฬาแบบออนไลน์ให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน คือ ครูผู้สอนควรเลือกแบบทดสอบกีฬาแบบไม่ง่ายและไม่ยากจนเกินไป เพราะนักเรียนแต่ละคนมีระดับความสามารถทางด้านกีฬาที่แตกต่างกัน จำนวน 156 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 82.11 รองลงมา เลือกแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง เนื้อหาข้อสอบครบถ้วน จำนวน 34 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 17.89

แนวทางแก้ไขเวลาที่ใช้ในการทดสอบทักษะกีฬาแบบออนไลน์แต่ละประเภท คือ ครูผู้สอนควรให้เวลาในการทดสอบให้เหมาะสมกับกีฬาแต่ละประเภท จำนวน 18 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 69.23 รองลงมา ครูผู้สอนควรกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนให้นักเรียนทราบ จำนวน 8 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 30.77

แนวทางแก้ไขการกำหนดความสำคัญของการวัดและประเมินผลแบบออนไลน์ในทักษะกีฬาแต่ละประเภท คือ ครูผู้สอนลำดับความสำคัญของการวัดและประเมินผลในทักษะกีฬาแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามความเหมาะสมของแต่ละช่วงวัย จำนวน 14 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมา ครูผู้สอนกำหนดความสำคัญที่ถูกต้องและมีมาตรฐาน จำนวน 8 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 36.36

ตารางที่ 3 ปัญหาและแนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านสมรรถภาพทางกาย

(N = 238)			
ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์	แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผล การเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านสมรรถภาพทางกาย	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาที่ 1 ความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนและวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบออนไลน์	1) ครูผู้สอนควรเตรียมเอกสารเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการสมรรถภาพทางกายให้นักเรียนได้ศึกษาและคอยให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติมแก่นักเรียน	173	88.72
	2) การสาธิตขั้นตอนและวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยการเปิดกล้องวิดีโอคอลผ่าน Google Meet	22	11.28
	รวม	195	100.00
ปัญหาที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายแบบออนไลน์	1) ครูผู้สอนควรอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายให้นักเรียนได้เข้าใจอย่างชัดเจน	16	57.14
	2) ครูผู้สอนให้คำแนะนำเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายแบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา	12	42.86
	รวม	28	100.00
ปัญหาที่ 3 จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบแบบออนไลน์	1) ครูผู้สอนควรเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบให้ครบก่อนการเริ่มทำการทดสอบ	9	60.00
	2) ครูผู้สอนควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบแบบออนไลน์ครบอยู่ตลอดเวลา	6	40.00
	รวม	15	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านสมรรถภาพทางกาย สามารถสรุปได้ดังนี้

แนวทางแก้ไขการตรวจและให้คะแนนข้อสอบออนไลน์ คือ ครูผู้สอนควรเตรียมเอกสารเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการสมรรถภาพทางกายให้นักเรียนได้ศึกษาและคอยให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติมแก่นักเรียน จำนวน

173 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 88.72 รองลงมา การสาธิตขั้นตอนและวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยการเปิดกล้องวิดีโอคอลผ่าน Google Meet จำนวน 22 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 11.28

แนวทางแก้ไขขาดคุณภาพในการออกข้อสอบแบบออนไลน์กรณีสอนหลายวิชา คือ ครูผู้สอนควรอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายให้นักเรียนได้เข้าใจอย่างชัดเจน จำนวน 16 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมา ครูผู้สอนให้คำแนะนำเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายแบบออนไลน์ได้ทุกเวลา จำนวน 12 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 42.86

แนวทางแก้ไขคู่มือและเอกสารทางพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนค้นคว้าแบบออนไลน์ คือ ครูผู้สอนควรเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบให้ครบก่อนการเริ่มทำการทดสอบ จำนวน 9 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา ครูผู้สอนควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบแบบออนไลน์ครบอยู่ตลอดเวลา จำนวน 6 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 40.00

ตารางที่ 4 ปัญหาและแนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านเจตคติ

(N = 238)

ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิชาพลศึกษาออนไลน์	แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านเจตคติ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาที่ 1 การวัดพฤติกรรมด้านเจตคติในการเรียนแบบออนไลน์ได้ครบทุกด้าน	1) ครูผู้สอนควรเตรียมวิธีการวัดพฤติกรรมในแต่ละด้านให้เหมาะสม เป็นธรรมและถูกต้อง	168	91.80
	2) ครูผู้สอนควรอธิบายการวัดพฤติกรรมด้านเจตคติในการเรียนแบบออนไลน์ให้นักเรียนทราบก่อนการวัดทุกครั้ง	15	8.20
	รวม	183	100.00
ปัญหาที่ 2 การวัดพฤติกรรมด้านเจตคติเกี่ยวกับการเรียนวิชาพลศึกษาของเด็กฝึกปฏิต่างร่างกายแบบออนไลน์	1) ครูผู้สอนควรออกแบบการวัดพฤติกรรมด้านเจตคติเกี่ยวกับการเรียนวิชาพลศึกษาของเด็กฝึกปฏิต่างร่างกายให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	29	85.29
	2) ครูผู้สอนควรทำการแยกประเภทก่อนการวัดพฤติกรรมด้านเจตคติเกี่ยวกับการเรียนวิชาพลศึกษาของเด็กฝึกปฏิต่างร่างกายแบบออนไลน์	5	14.71
	รวม	34	100.00
ปัญหาที่ 3 การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแบบออนไลน์เพื่อวัดเจตคติขาดความตรง	1) ก่อนนำแบบสังเกตพฤติกรรมเพื่อวัดเจตคติไปใช้ครูผู้สอนควรหาความตรงของนักเรียนก่อนทุกครั้ง	14	66.67
	2) ครูผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนทุกครั้งก่อนการวัดเจตคติขาดความตรง	7	33.33
	รวม	21	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านเจตคติ สามารถสรุปได้ดังนี้

แนวทางแก้ไขการตรวจและให้คะแนนข้อสอบออนไลน์ คือ ครูผู้สอนควรเตรียมวิธีการวัดพฤติกรรมในแต่ละด้านให้เหมาะสม เป็นธรรมชาติและถูกต้อง จำนวน 168 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 91.80 รองลงมา ครูผู้สอนควรอธิบายการวัดพฤติกรรมด้านเจตคติในการเรียนแบบออนไลน์ให้นักเรียนทราบก่อนการวัดทุกครั้ง จำนวน 15 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 8.20

แนวทางแก้ไขขาดคุณภาพในการออกข้อสอบแบบออนไลน์กรณีสอนหลายวิชา คือ ครูผู้สอนควรออกแบบการวัดพฤติกรรมด้านเจตคติเกี่ยวกับการเรียนวิชาพลศึกษาของเด็กฝึกปฏิต่างร่างกายให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน จำนวน 29 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 85.29 รองลงมา ครูผู้สอนควรทำการแยกประเภทก่อนการวัดพฤติกรรมด้านเจตคติเกี่ยวกับการเรียนวิชาพลศึกษาของเด็กฝึกปฏิต่างร่างกายแบบออนไลน์ จำนวน 5 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 14.71

แนวทางแก้ไขคู่มือและเอกสารทางพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนค้นคว้าแบบออนไลน์ คือ ก่อนนำแบบสังเกตพฤติกรรมเพื่อวัดเจตคติไปใช้ครูผู้สอนควรหาความตรงของนักเรียนก่อนทุกครั้ง จำนวน 14 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมา ครูผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนทุกครั้งก่อนการวัดเจตคติขาดความตรง จำนวน 7 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 33.33

ตารางที่ 5 ปัญหาและแนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์

ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

(N = 238)

ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์	แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาที่ 1 จำนวนหัวข้อการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์แบบออนไลน์มีจำนวนมากเกินไป	1) ครูผู้สอนควรลดจำนวนหัวข้อที่คล้ายกันและข้อที่ไม่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนหรือโรงเรียนออก	146	83.91
	2) ครูผู้สอนควรปรับหัวข้อให้มีความกระชับแม่นยำและถูกต้อง	28	16.09
	รวม	174	100.00
ปัญหาที่ 2 การสังเกตด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์แบบออนไลน์ขาดความตรงและความเชื่อถือได้	1) ก่อนนำแบบสังเกตด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไปใช้ครูผู้สอนควรหาค่าความตรงและความเชื่อถือได้ก่อนทุกครั้ง	44	78.57
	2) ครูผู้สอนควรสังเกตคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนทุกครั้งก่อนการทำการกิจกรรมต่าง ๆ	12	21.43
	รวม	56	100.00
ปัญหาที่ 3 การเลือกแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานเพื่อวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์แบบออนไลน์	1) ครูผู้สอนควรเตรียมตัวและมีวิธีการเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสมมีมาตรฐานตามที่โรงเรียนกำหนดอย่างละเอียด	5	62.50

ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิชาพลศึกษาออนไลน์	แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผล	จำนวน	ร้อยละ
	การเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์		
	2) ครูผู้สอนควรเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสมกับ รายวิชาและตรงตามที่มาตรฐานศึกษาที่กำหนด	3	37.50
	รวม	8	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า แนวทางแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถสรุปได้ดังนี้

แนวทางแก้ไขการตรวจและให้คะแนนข้อสอบออนไลน์ คือ ครูผู้สอนควรลดจำนวนหัวข้อที่คล้ายกันและข้อที่ไม่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนหรือโรงเรียนออก จำนวน 146 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 83.91 รองลงมา ครูผู้สอนควรปรับหัวข้อให้มีความกระชับ แม่นยำและถูกต้อง จำนวน 28 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 16.09

แนวทางแก้ไขขาดคุณภาพในการออกข้อสอบแบบออนไลน์กรณีสอนหลายวิชา คือ ก่อนนำแบบแบบสังเกตด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไปใช้ครูผู้สอนควรหาค่าความตรงและความเชื่อถือได้ก่อนทุกครั้ง จำนวน 44 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 78.57 รองลงมา ครูผู้สอนควรสังเกตคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนทุกครั้งก่อนการทำกิจกรรมต่าง ๆ จำนวน 12 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 21.43

แนวทางแก้ไขคู่มือและเอกสารทางพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนค้นคว้าแบบออนไลน์ คือ ครูผู้สอนควรเตรียมตัวและมีวิธีการเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสมมีมาตรฐานตามที่โรงเรียนกำหนดอย่างละเอียด จำนวน 5 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมา ครูผู้สอนควรเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสมกับรายวิชาและตรงตามที่มาตรฐานศึกษาที่กำหนด จำนวน 3 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 37.50

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยการสอบถามครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สามารถอภิปรายผลการวิจัย แนวทางการแก้ไขการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษาออนไลน์ได้ ดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้ ควรมียุทธวิธีออกข้อสอบหลากหลายแนวทางเพื่อป้องกันการคัดลอกข้อสอบ ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าในการเรียนแบบออนไลน์ครูผู้สอนและนักเรียนต้องเรียนผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น Line, Google Form จึงทำให้ผู้เรียนสามารถคัดลอกข้อสอบได้ครูผู้สอนไม่สามารถวัดและประเมินผู้เรียนได้ตามสภาพจริงตามเป้าหมายหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาและหลักสูตรสอดคล้องกับหลักและวิธีการสอบ วิรัช วรรณรัตน์ (2558) ที่กล่าวว่า การสอบวัดจึงเป็นการตรวจสอบสภาพการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดในการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา และเป็นการประเมินตรวจสอบการบรรลุผลตามเป้าหมายหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาและหลักสูตร

2. ด้านทักษะกีฬา ครูผู้สอนควรเลือกแบบทดสอบกีฬาแบบไม่ง่ายและไม่ยากจนเกินไป เพราะนักเรียนแต่ละคนมีระดับความสามารถทางด้านกีฬาที่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่าง

บุคคลและมีความถนัดที่แตกต่างกัน การเลือกแบบทดสอบจึงเป็นเรื่องที่สำคัญต้องเลือกให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนสอดคล้องกับ ธรรมชาติของ พวงเกษม (2552) ที่กล่าวว่า 1) ความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูต้องสังเกตความแตกต่างระหว่างบุคคลเพราะแต่ละบุคคลมีความถนัดแตกต่างกัน การฝึกทักษะควรมีหลายรูปแบบไม่ยากหรือ่ายเกินไป 2) การเรียนรู้โดยการฝึกฝนของธอร์นไดค์ (Thorn dike) การกระทำซ้ำ ๆ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น วิชาภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ การฝึกบ่อย ๆ ความชำนาญจะเกิดขึ้น เขียนคำผัดน้อยลง 3) กฎแห่งการนำไปใช้ การเรียนรู้จะเกิดผลดีเมื่อนำความรู้ไปใช้ วิชาภาษาไทยเป็นวิชาทักษะในการจัดการเรียนการสอนควรฝึกบ่อย ๆ นักเรียนจะเกิดความคล่องแคล่วหรือเกิดทักษะ

3. ด้านสมรรถภาพทางกาย ครูผู้สอนควรเตรียมเอกสารเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายให้นักเรียนได้ศึกษาและคอยให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติมแก่นักเรียน ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า การเตรียมเอกสาร เช่น ใบความรู้ คลิปวิดีโอการอธิบายขั้นตอนและวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายให้พร้อมก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์เพื่อผู้เรียนสามารถเรียนรู้ย้อนหลังและทบทวนได้ สอดคล้องกับ จิรจิตติ ทองปรีชา (2563) ที่กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการส่งผลให้สถานศึกษาและอาจารย์จำเป็นต้องปรับแผนการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสะดวกต่อการเรียน และสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ทั้งในรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์

4. ด้านเจตคติ ครูผู้สอนควรเตรียมวิธีการวัดพฤติกรรมในแต่ละด้านให้เหมาะสมเป็นธรรมชาติและถูกต้องที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าการวัดและประเมินผลความรู้ด้านนี้ประกอบด้วยความรู้สึก ค่านิยม ความซาบซึ้ง กิริยาท่าทางและอุปนิสัยหรือความพฤติกรรม จึงจำเป็นอย่างมากที่จะต้องเลือกวิธีการวัดให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนในแต่ละด้าน สอดคล้องกับ จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย (2558) ที่กล่าวว่า การเลือกใช้เครื่องมือใดนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์และลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการวัด ซึ่งหมายความว่าต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยด้วยเช่นกัน ในการวิจัยพบว่า เครื่องมือที่นิยมใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 5 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบประเมินการปฏิบัติ เครื่องมือแต่ละประเภทจะมีลักษณะที่สำคัญและความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แตกต่างกันออกไป เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัย

5. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ครูผู้สอนควรลดจำนวนหัวข้อที่คล้ายกันและข้อที่ไม่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนหรือโรงเรียน ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดนั้นอาจมีการใช้งานที่ยุ่งยาก ผู้เรียนขาดความรู้ความเข้าใจเมื่อเปรียบเทียบกับการสอนในรูปแบบปกติ ดังนั้นครูจึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการวัดและประเมินผลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นผ่านประสบการณ์ในการสอนวิชาพลศึกษาออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ปี 2019 ที่ผ่านมา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Guntur (2019) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินวิชาพลศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า มีการปรับปรุงและแก้ไขอยู่ตลอดเวลาให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา นอกจากนี้การศึกษาของ ราเมฆ ลางกระโทก (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางการบริหารงานวัดผลประเมินผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์

เขต 3 พบว่า แนวทางสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบว่าควรจัดอบรมให้ความรู้แก่ครูผู้สอนในเรื่องการวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้วิธีการประเมินผลตามสภาพจริงและใช้สื่อต่าง ๆ ช่วยประเมินก็จะ ส่งผลให้การวัดผลประเมินผลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากการศึกษา พบว่า หากนักเรียนไม่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีครูผู้สอนไม่สามารถช่วยเหลือได้ เนื่องจากไม่มีงบประมาณของโรงเรียนที่สามารถสนับสนุนเพียงพอ ดังนั้นโรงเรียนจึงควรให้ความสำคัญในการ หางบประมาณสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ซึ่งส่งผลต่อการวัดและ ประเมินผลวิชาพลศึกษาออนไลน์หากต้องมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้เพิ่มมากขึ้น

2. เนื่องจากเกณฑ์การวัดและประเมินผลวิชาพลศึกษาออนไลน์ไม่มีกฎเกณฑ์ที่กำหนดแน่นอนและ ครูกำหนดสัดส่วนขององค์ประกอบการให้คะแนนตามความเหมาะสมเท่านั้น โรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรออกแบบการให้คะแนนสัดส่วนการให้คะแนนอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้ครูสามารถวัดและประเมินผล วิชาพลศึกษาออนไลน์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ พวงเกษม. (2552). การสร้างแบบฝึก. สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th>

จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. (2558). เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร, 12(2), 45-56.

จิรศักดิ์ ทองปรีชา. (2563). การบริหารจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์ COVID-19 ระดับ มัธยมศึกษา: พื้นที่โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เจริญ ภูวิจิตร. (2564). การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล. สืบค้นจาก <http://www.nidtep.go.th>

ราเมฆ ลางกระโทก. (2561). ปัญหาและแนวทางการบริหารงานวัดผลประเมินผลของโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3. ในรายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

วิรัช วรณรัตน์. (2558). หลักและวิธีการสอบวัด. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 1(2), 1-12.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). รวบรวมความรู้เกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอนและการวัดเพื่อ ประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545). กรุงเทพมหานคร: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- เสาวลักษณ์ อนุยันต์. (2563). อนาคตทางการศึกษา: ผลกระทบจากวิกฤติการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 15(2), 45-56.
- Guntur, G. (2019). The evaluation of physical education learning program in high school. *Psychology Evaluation and Technology in Educational Research*, 2(1), 9-16.
<https://doi.org/10.33292/petier.v2i1.31>

การพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ณัฐสุน บัวมีรูป*

ธานินทร์ บุญญาลงกรณ์**

สุธนะ ดิงศักดิ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการจำเป็น ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 3) เพื่อตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 484 คน คือ ผู้บริหาร ครูพลศึกษา และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้บริหารและครูพลศึกษา มีค่าความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.60 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ สำหรับนักเรียน มีค่าความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.90 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ แบบตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหาร มีระดับสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลางและความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด ครูพลศึกษา มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลางและความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับมาก และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลางและความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับมาก 2) การนำเสนอร่างหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย หลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ วิสัยทัศน์ของโรงเรียน การกำหนดโครงการสอน/คำอธิบายรายวิชา ตารางโครงสร้างรายวิชา และแผนการวัดและประเมินผล และตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร พบว่า มีค่าความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตรอยู่ในช่วง 0.70 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตรกรีฑา, การเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**อาจารย์ ดร. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : ณัฐสุน บัวมีรูป E-mail: Natsuchon.Lom@gmail.com มือถือ : 086-8735250

รับบทความ 2 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 9 สิงหาคม 2568 ตอรับ 28 สิงหาคม 2568

Development of Athletics Curriculum Based on Motivation and Attitude Enhancement of Lower Secondary School Students

Natsuchon Buameetooop*

Tanin Boonyalongkorn**

Suthana Tingsabhat***

Abstract

This research aims to: 1) Study the current problems, needs, opinions, and suggestions of the athletics curriculum based on motivation and attitude enhancement of lower secondary school students. 2) Develop the athletics curriculum 3) Evaluate the quality of the athletics curriculum. The sample group consisted of 484 subjects, including administrators, physical education teachers, and lower secondary school students. The research utilized a questionnaire on the development of the athletics curriculum, for administrators and physical education teachers showed a congruence value ranging from 0.60 to 1.00, which falls within an acceptable range. Additionally, for students, the congruence value falls within the range of 0.90 to 1.00, which is also within an acceptable range. and an assessment tool was used to evaluate the quality of the developed curriculum.

The research findings indicate that: 1) Administrators assessed the problem situation to be at a moderate level and the necessity to be at the highest level. Physical education teachers assessed the problem situation to be at a moderate level and the necessity to be at a high level. Similarly, middle school students assessed the problem situation to be at a moderate level and the necessity to be at a high level. 2) The presentation of the draft of the athletics curriculum based on motivation and attitude enhancement of lower secondary school students including fundamental educational principles, important student competencies, desirable characteristics,

*Master's degree students, Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

**Dr., Chulalongkorn University Demonstration Secondary School

***Assistant Professor Dr., Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Contract: Natsuchon Buameetooop

E-mail.: Natsuchon.Lom@gmail.com Mobile: 086-8735250

Received July, 2 2023 ; Revised August, 9 2025 ; Accepted August, 27 2025

school vision, teaching plans/course descriptions, course structure schedules, and assessment plans, followed by an examination of the curriculum's quality, revealed a high level of congruence between the components of the curriculum and its content, with an index value ranging from 0.70 to 1.00, which falls within an acceptable range.

Keywords: The athletics curriculum, Motivation and attitude enhancement

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 19 และ 20 อย่างสิ้นเชิง เศรษฐกิจอุตสาหกรรมในอดีตได้ถูกแทนที่ด้วยเศรษฐกิจและบริการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ความรู้ และนวัตกรรม และไม่่ว่าจะหันไปทางใด ก็ akan เห็นการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเพิ่มผลผลิต แทนการใช้แรงงาน เรียกได้ว่าเป็นยุคของเทคโนโลยี (อักษรเจริญทัศน์, 2555) ดังนั้นปัจจุบันประเทศไทยจึงมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายในการดำเนินชีวิต เป็นปัจจัยและสิ่งจูงใจที่ทำให้มนุษย์ใช้กิจกรรมทางกายน้อยลง สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, (2563) ระบุว่าสำหรับวัยรุ่นและเยาวชนไทยปี พ.ศ. 2559 – พ.ศ. 2562 กลุ่มอายุ 10 - 14 ปี เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนกิจกรรมทางกายเพียงพอสูงสุดและโดยส่วนมากจะมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ดังนั้นวิชาพลศึกษาจะต้องปลูกฝังให้คนรักในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพที่ดี

สมชาย ไกรสังข์ (2541) กล่าวว่า กรีฑายังถือได้ว่าเป็นกีฬาที่มีทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐานในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเล่นกีฬานิดอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งประเทศไทยจึงได้บรรจุวิชากรีฑาเข้าเป็นวิชาหนึ่งในการเรียนการสอนพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และกรีฑาจึงควรให้นักเรียนได้เรียนรู้ แต่ในปัจจุบันผู้เรียนไม่ต้องการและสนใจเรียนรายวิชากรีฑา ธวัชชัย รักขติวงศ์ (2560) ได้ทำการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับครูพลศึกษาส่วนหนึ่งที่สอนกรีฑา พบว่านักเรียนไม่เห็นความสำคัญของทักษะการวิ่ง ส่งผลให้การวิ่งนั้นไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และขาดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะ และสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเกี่ยวกับการเรียนรายวิชากรีฑา พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนไม่น่าสนใจ ไม่มีแรงบันดาลใจ เห็นแต่เหนื่อย เบื่อหน่าย สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย ตรงกับประสบการณ์ที่ผู้วิจัยที่ผ่านมา ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ไม่ดี และไม่มีแรงจูงใจต่อการเรียนรายวิชากรีฑาจะส่งผลให้การปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐานในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างไม่ถูกต้อง รวมถึงการปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายด้วยการวิ่ง หรือกีฬาอื่น ๆ ที่ใช้ทักษะการวิ่ง กระโดด ไม่ถูกต้องส่งผลให้เกิดอาการบาดเจ็บได้ และนำไปสู่การละเลยการออกกำลังกาย

แรงจูงใจและเจตคติที่ดีเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้คนรักในออกกำลังกายและเล่นกีฬา ซึ่งกรมพลศึกษา (2556) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง การจูงใจเป็นพลังที่กระตุ้นพฤติกรรมกำหนดทิศทางของพฤติกรรม และมีลักษณะเป็นความมุ่งมั่นอย่างไม่ลดละไปยังเป้าหมายหรือสิ่งจูงใจนั้น จะเห็นได้ว่าแรงจูงใจเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ต้องการ สอดคล้องกับ ศรีณย์ รื่นณรงค์ (2553) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษามีปัจจัยด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาพลศึกษามาเกี่ยวข้อง และ วิสิทธิ์ ศรีแก้ว (2564) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และปัจจัยร่วมที่มีต่อเจตคติของนักเรียนในวิชาพลศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติในวิชาพลศึกษามีปัจจัยด้านความชอบและความสนุกสนานมาเกี่ยวข้อง แต่การทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่อวิชาการศึกษาสิ่งที่สำคัญ คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในโรงเรียน

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันและสามารถนำไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนมีแรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้สึกชอบ เห็นคุณค่า และความสำคัญของการเล่นกรีฑา นำไปสู่การเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐานในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง และสามารถเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเล่นกีฬาอื่น ๆ ได้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑา ความต้องการจำเป็น ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) ผู้บริหาร ครูพลศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) และ 2) นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในประเทศไทย

ปีการศึกษา 2565 จำนวนทั้งหมด 1,690,698 คน (สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) และการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน, นันทวัน วงษ์ประเสริฐ, 2557) ได้จำนวน 400 คน ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Random Sampling) โดย แบ่งเป็น 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และ ใช้ภูมิภาคละ 2 จังหวัด และจังหวัดละ 1 โรงเรียน และผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถาม จำนวน 60 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับมา จำนวน 44 ชุด คิดเป็นร้อยละ 73.33 โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามของผู้บริหาร 12 ชุด และของครูพลศึกษา 32 ชุด และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด จำนวน 500 ชุด ได้แบบสอบถามกลับมา จำนวน 440 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88 รวมทั้งหมด จำนวน 484 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ สภาพปัญหา ความต้องการจำเป็น ความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการกำหนด วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 3) ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน สำหรับผู้บริหาร และครูพลศึกษา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.60 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ และสำหรับนักเรียน ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.90 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

2. แบบตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร เป็นการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชา โดยใช้แบบตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและการให้ความคิดเห็น โดยมีค่าความสอดคล้อง ระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรและ เนื้อหาของหลักสูตร พิจารณาที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และนำไปปรับปรุงแก้ไขให้หลักสูตร มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและ ค่าสถิติต่าง ๆ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) ค่าความตรง (Validity) 2) ค่าร้อยละ (Percentage) 3) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ 4) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการสำรวจสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬา ความต้องการจำเป็น ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมตอนต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬา และความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ ของผู้บริหาร มีดังนี้

ตารางที่ 1 สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬา ของผู้บริหาร

สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬา	Mean	S.D.	ระดับสภาพปัญหา
1. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	2.45	0.82	สภาพปัญหาน้อย
2. ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้	2.54	0.67	สภาพปัญหปานกลาง
3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.58	0.75	สภาพปัญหปานกลาง
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2.50	0.79	สภาพปัญหปานกลาง
รวม	2.52	0.75	สภาพปัญหปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬา ของผู้บริหาร โดยรวมประเมินให้มีสภาพปัญหปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีสภาพปัญหปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และมีสภาพปัญหาน้อย 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ตารางที่ 2 ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ ของผู้บริหาร

ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬา	Mean	S.D.	ระดับความต้องการจำเป็น
1. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.47	0.73	ต้องการจำเป็นมาก
2. ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้	4.54	0.52	ต้องการจำเป็นมากที่สุด
3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.53	0.56	ต้องการจำเป็นมากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.54	0.51	ต้องการจำเป็นมากที่สุด
รวม	4.52	0.58	ต้องการจำเป็นมากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกีฬา ของผู้บริหาร โดยรวมมีความต้องการจำเป็นมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 และ

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และมีความต้องการจำเป็นมากที่สุด 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑา และความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ ของครูพลศึกษา มีดังนี้

ตารางที่ 3 สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑาของครูพลศึกษา

สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑา	Mean	S.D.	ระดับสภาพปัญหา
1. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	2.46	1.14	สภาพปัญหาน้อย
2. ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้	2.56	1.16	สภาพปัญหาปานกลาง
3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.57	1.12	สภาพปัญหาปานกลาง
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2.55	1.14	สภาพปัญหาปานกลาง
รวม	2.54	1.14	สภาพปัญหาปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑา ของครูพลศึกษา โดยรวมประเมินให้มีสภาพปัญหาปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีสภาพปัญหาปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และมีสภาพปัญหาน้อย 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์

ตารางที่ 4 ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของครูพลศึกษา

ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑา	Mean	S.D.	ระดับความต้องการจำเป็น
1. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	3.94	1.05	ต้องการจำเป็นมาก
2. ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้	3.87	1.02	ต้องการจำเป็นมาก
3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.90	1.05	ต้องการจำเป็นมาก
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.81	1.03	ต้องการจำเป็นมาก
รวม	3.88	1.04	ต้องการจำเป็นมาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑา ของครูพลศึกษา โดยรวมมีความต้องการจำเป็นมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.04 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความต้องการจำเป็นมากทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑา และความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ ของนักเรียน มีดังนี้

ตารางที่ 5 สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑาของนักเรียน

สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑา	Mean	S.D.	ระดับสภาพปัญหา
1. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	2.45	1.29	สภาพปัญหาน้อย
2. ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้	2.56	1.27	สภาพปัญหาปานกลาง
3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.58	1.25	สภาพปัญหาปานกลาง
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2.52	1.23	สภาพปัญหาปานกลาง
รวม	2.53	1.26	สภาพปัญหาปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่า พบว่า สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑา ของนักเรียน โดยรวม ประเมินให้มีสภาพปัญหาปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.26 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีสภาพปัญหาปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และมีสภาพปัญหาน้อย 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ตารางที่ 6 ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ ของนักเรียน

ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑา	Mean	S.D.	ระดับความต้องการจำเป็น
1. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	3.46	1.11	ต้องการจำเป็นปานกลาง
2. ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้	3.57	1.11	ต้องการจำเป็นมาก
3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.56	1.04	ต้องการจำเป็นมาก
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.48	1.10	ต้องการจำเป็นปานกลาง
รวม	3.52	1.09	ต้องการจำเป็นมาก

จากตารางที่ 6 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑา ของนักเรียน โดยรวม มีความต้องการจำเป็นมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.09 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความต้องการจำเป็นมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และมีความต้องการจำเป็นปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการจำเป็น ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำเสนอแนวทางในแต่ละด้านได้ ดังนี้

1. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ครูผู้สอนควรมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับการตั้งวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่อรายวิชากรีฑา และควรตั้งวัตถุประสงค์ตามหลักการของพลศึกษา ดังนั้นการตั้งวัตถุประสงค์เพื่อจะให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจและเจตคติที่ดีแล้วจะสอดคล้องและแฝงอยู่ในด้านเจตคติอยู่แล้ว ครูผู้สอนอาจจะตั้งวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาวิชากรีฑาต้องมีทั้งประเภทคู่และประเภทลาน และครูผู้สอนควรจะต้องสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับแรงจูงใจและเจตคติเข้าไปด้วย เช่น กิจกรรมที่สนุกสนาน หลากหลาย ทำท่ายความสามารถ ทันสมัย ตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน รวมถึงการกำหนดเนื้อหาเรื่องความสำคัญและประโยชน์ของการเล่นกรีฑาเพื่อสุขภาพที่ดีและการแข่งขัน

3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชากรีฑาควรเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นปฏิบัติและลงมือทำ ผู้เรียนทุกคนได้ปฏิบัติและควรให้นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะเบื้องต้นได้ ไม่ควรเน้นการปฏิบัติทักษะที่ซับซ้อนมากเกินไป ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชากรีฑา เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติในทุก ๆ สัปดาห์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรมีการจัดกิจกรรมที่สนุกสนาน หลากหลาย ทำท่าย มีการจัดกิจกรรมเกมและการแข่งขัน เน้นการแข่งขันแบบทีม เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ทำท่าย ความสามัคคี การทำงานเป็นทีม และไม่เบื่อหน่าย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรนำความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเข้ามามีส่วนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ควรมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์ตามหลักการพลศึกษา การวัดและประเมินผลด้านเจตคติและแรงจูงใจ เช่น แบบวัดเจตคติแบบสอบถาม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสัมภาษณ์ เป็นต้น ควรใช้เกณฑ์คะแนนตามความสามารถในการปฏิบัติของนักเรียน ประเมินผลตามพัฒนาการของนักเรียนมากกว่าประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมไปถึงครูผู้สอนจะต้องมีการวัดและประเมินผลด้านแรงจูงใจและเจตคติในรายวิชากรีฑาในทุก ๆ สัปดาห์ เพื่อนำไป

ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป และมีการแจ้งเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนด้านเจตคติ และแรงจูงใจให้ผู้เรียนทราบ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพและให้ความคิดเห็น คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรกรีฑาตาม หลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยนำเสนอร่างหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น และนำหลักสูตรให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพและให้ความคิดเห็น คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข โดยมีค่าความสอดคล้อง (Index of Congruence หรือ IOC) ระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร และเนื้อหาของหลักสูตรพิจารณาองค์ประกอบของหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตรได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ในช่วง 0.70 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

อภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นที่ 1 จากผลการสำรวจสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑา ความต้องการจำเป็น ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้รายวิชากรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผู้บริหาร ครูพลศึกษา และนักเรียน พบว่า มีสภาพปัญหา อยู่ในระดับน้อย ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านแรงจูงใจและเจตคติมีการกำหนดและ สอดแทรกอยู่ในด้านเจตคติตามหลักการการกำหนดวัตถุประสงค์ของวิชาพลศึกษาอยู่แล้ว และความต้องการ จำเป็นของผู้บริหารและครูพลศึกษาอยู่ในระดับมาก และนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) ที่กล่าวว่า วัตถุประสงค์ทั้ง 5 ด้านของพลศึกษา ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านเจตคติ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะกีฬา และด้านสมรรถภาพทางกาย

2. ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ผู้บริหาร ครูพลศึกษา และนักเรียน พบว่า มีสภาพปัญหา ปานกลาง อาจจะเป็นเพราะว่าครูผู้สอนยังไม่ได้กำหนดเนื้อหาสาระที่เสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติที่ชัดเจน และ กำหนดเนื้อหาไม่ครบถ้วนของรายวิชากรีฑา ซึ่งต้องมีทั้งประเภทลู่วิ่งและประเภทลาน ทำให้นักเรียนไม่สนใจ และไม่ชอบที่จะเรียนรายวิชากรีฑา เช่น กำหนดเนื้อหาที่หลากหลาย ทำท่าย สนุกสนาน กิจกรรมเกม และการแข่งขัน ตรงกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียน และเนื้อหาเรื่องความสำคัญและประโยชน์ของการเล่นกรีฑา และความต้องการจำเป็นของผู้บริหารอยู่ในระดับมากที่สุด ครูพลศึกษาและนักเรียนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) ที่กล่าวว่า นักเรียนควรตระหนักถึงความสำคัญของการเล่นกีฬาและควรมีโอกาสนำ สิ่งที่ได้เคยเรียนรู้มาแล้วมาใช้ในการเล่นใน ภาพการณ์การจริง ได้เรียนรู้จริง ได้มีประสบการณ์จริง และตรงกับความ ต้องการ และความสนใจของผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมการแข่งขันกีฬา การเล่นเกม

3. ด้านวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บริหาร ครูพลศึกษา และนักเรียน พบว่า มีสภาพปัญหาปานกลาง อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนนั้นไม่ได้มีการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนชอบและอยากเรียนรายวิชากรีฑา และการใช้สื่อการสอนหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่กระตุ้นให้ผู้เรียนชอบและอยากเรียนรายวิชากรีฑาเท่าที่ควร และความต้องการจำเป็นของผู้บริหารอยู่ในระดับมากที่สุด ครูพลศึกษาและนักเรียนอยู่ในระดับมาก ดังนั้น ควรมีสื่อหรืออุปกรณ์ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและลงมือทำจริงด้วยตนเอง และมีการจัดกิจกรรมในรายวิชากรีฑาควรมีการจัดกิจกรรมเกมและการแข่งขัน เน้นการแข่งขันแบบทีม สอดคล้องกับ เมสญา แทนสง่า (2565) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ พบว่า การสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจ มีเจตคติ และพฤติกรรมในวิชาพลศึกษา และสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) ที่กล่าวว่า วิชาพลศึกษาเป็น วิชาที่เป็นไปตามหลักการเรียนรู้ที่ว่า เป็นการเรียนรู้ด้วยการกระทำหรือการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by doing) อุปกรณ์และสถานที่ต้องพร้อมในการเรียนการสอน และมีการจัดกิจกรรมการแข่งขันกีฬา การเล่นเกม ที่เกี่ยวกับกีฬานั้น ๆ

4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผู้บริหาร ครูพลศึกษา และนักเรียน พบว่า ประเมินให้มีสภาพ ปัญหาปานกลาง อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนมีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลด้านแรงจูงใจและ เจตคติในรายวิชากรีฑายังไม่ถูกต้องและชัดเจน และผู้เรียนไม่ทราบถึงเกณฑ์การให้คะแนนด้านแรงจูงใจและ เจตคติต่อการเรียนรายวิชากรีฑาจากครูผู้สอน สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) ที่กล่าวว่า เนื่องจาก พฤติกรรมทางด้านเจตคตินี้เป็นพฤติกรรมที่เป็นนามธรรมจึงทำให้มีความยากลำบากในการวัดและประเมินผล ดังนั้นครูพลศึกษาส่วนใหญ่แม้จะได้วางจุดประสงค์การเรียนรู้ แต่ก็ยังไม่ค่อยได้ทำการวัดเพื่อประเมินผลตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่วางไว้ และความต้องการจำเป็นของผู้บริหารอยู่ในระดับมากที่สุด ครูพลศึกษาอยู่ใน ระดับมาก และนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง เพราะการวัดและประเมินผลเป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าผู้เรียนนั้นบรรลุ วัตถุประสงค์ด้านแรงจูงใจและเจตคติที่ตั้งไว้หรือไม่ สอดคล้องกับ วรณดี แสงประทีปทอง (2544) ที่กล่าวว่า การวัดเจตคติอาจใช้วิธีการต่าง ๆ ได้แก่ วิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์ วิธีการใช้มาตรวัด เป็นต้น และสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) ที่กล่าวว่า การวัดเพื่อประเมินผลที่ถูกต้องและสมบูรณ์ของวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ด้าน ตามหลักการของพลศึกษาด้านละเท่า ๆ กัน ควรมีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

ประเด็นที่ 2 ผู้วิจัยสามารถนำเสนอร่างหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

1. หลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ควรศึกษาและนำมาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551
2. วิสัยทัศน์ของโรงเรียน ขึ้นอยู่กับแต่ละโรงเรียน แต่ละโรงเรียนมีวิสัยทัศน์ไม่เหมือนกัน

3. การกำหนดโครงการสอน/คำอธิบายรายวิชา ควรเขียนคำอธิบายรายวิชาให้เห็นถึงวัตถุประสงค์และสิ่งที่อยากให้ผู้เรียนได้ในรายวิชาการีฬาและเขียนให้เห็นสอดคล้องกับจุดเน้นของหลักสูตร คือการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ ซึ่งด้านแรงจูงใจและเจตคติที่เป็นจุดเน้นของหลักสูตรอาจจะแฝงอยู่ในด้านเจตคติของวัตถุประสงค์ทางพลศึกษาอยู่แล้ว ดังนั้นอาจจะมีการเขียนวัตถุประสงค์ด้านเจตคติให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

4. ตารางโครงสร้างรายวิชา การกำหนดสัปดาห์/แผนการเรียนรู้ ควรมีการแยกย่อยออกมาทุก ๆ สัปดาห์ การกำหนดหน่วยการเรียนรู้และเนื้อหาที่จะสอนของรายวิชาการีฬาให้ชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสมครอบคลุมและครบถ้วนเนื้อหาวิชาการีฬา และกิจกรรมควรมีการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติ ได้แก่ กิจกรรมที่สนุกสนาน หลากหลาย ทำทาย มีการจัดกิจกรรมเกมและการแข่งขัน เน้นการแข่งขันแบบทีมในทุก ๆ คาบ เชื่อมโยงกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีการเสริมแรงบวก เช่น การให้รางวัล การพูดกระตุ้นผู้เรียน เป็นต้น และมีการสอดแทรกเทคโนโลยีเข้าไปในการเรียนการสอนด้วย

5. แผนการวัดและประเมินผล มีวิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีการประเมินพัฒนาการ โดยเกณฑ์คะแนนควรคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน มีการประเมินผลตามหลักการพลศึกษา และมีการวัดและประเมินผลด้านแรงจูงใจและเจตคติ เช่น แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรม แบบวัดแรงจูงใจและเจตคติ เป็นต้น ไม่ควรเก็บคะแนนด้านทักษะเยอะจนเกินไป รวมถึงมีการระบุการให้คะแนนที่ชัดเจน

ประเด็นที่ 3 เพื่อตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยนำเสนอร่างหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และนำหลักสูตรให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพและให้ความคิดเห็นคำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข โดยมีค่าความสอดคล้อง (Index of Congruence หรือ IOC) ระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตรพิจารณาองค์ประกอบของหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตรที่ได้คำดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.70 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรกรีฑาตามหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นสามารถนำผลการวิจัยไปปรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการีฬาและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามบริบทของผู้เรียนแต่ละโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เพิ่มเติมเข้าไปด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความชัดเจนและมีความถูกต้อง ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัดอื่น ๆ ที่มีการเรียนการสอนรายวิชากรีฑา เพื่อให้เห็นถึงสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นได้ครอบคลุมโรงเรียนในประเทศไทยมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2556). *จิตวิทยาการกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.

ธวัชชัย รักขติวงศ์. (2560). *ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกายทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นันทวัน วงษ์ประเสริฐ. (2557). *แนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ: กรณีศึกษาโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เมสญา แทนสง่า. (2565). *การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์*. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(1), 111-122.

วรรณดี แสงประทีปทอง. (2544). *เจตคติ: แนวคิด วิธีการวัดและมาตรฐานวัด*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2561). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2539). *การสอนพลศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒน์.

วิสิทธิ์ ศรีแก้ว. (2564). *อิทธิพลของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และปัจจัยร่วมที่มีต่อเจตคติของนักเรียนในวิชาพลศึกษา*. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 47(2), 218-229.

ศรัณย์ รื่นณรงค์. (2553). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา*.

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). *สุขภาพคนไทย 2563: สองทศวรรษปฏิรูปการศึกษาไทย ความล้มเหลวและความสำเร็จ*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นครปฐม: เอกสารทางวิชาการ สถาบันวิจัยประชากรสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมชาย ไกรสังข์. (2541). *กรีฑาสู่*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *จำนวนนักเรียน ห้องเรียน จำแนกเพศ รายชั้น
ปีการศึกษา 2565*. [ออนไลน์]. สืบค้น 15 กรกฎาคม 2565, สืบค้นจาก
http://www.bopp.go.th/?page_id=1828.

อักษรเจริญทัศน์. (2555). *School in focus: สร้าง “ทักษะ” ให้ผู้เรียนพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21*. จัดพิมพ์โดย
บริษัท คอมฟอร์ม จำกัด.

ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณี

ศักดิ์รินทร์ อ่อนสลุง* ธารินทร์ ก้านเหลือง**

อำนาจ ตันพานิชย์*** ไพบุลย์ ณะพรานบุญ****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพศชาย ทำการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทำการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) โปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี มีค่า IOC เท่ากับ 0.85 และ 0.80 ตามลำดับ 2) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประเภทกีฬาเรือพาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดำเนินการทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ด้วยสถิติ t-test dependent เพื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ t-test independent

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลของสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการทดสอบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีไม่แตกต่างกัน ขณะเดียวกันหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า ไม่แตกต่างกัน แต่พลังกล้ามเนื้อแขนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การฝึกแบบสถานี, สมรรถภาพทางกาย, เรือยาวประเพณี, ทักษะการพายเรือยาวประเพณี

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

***ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

****นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : ศักดิ์รินทร์ อ่อนสลุง E-mail: sakdinon.on@ku.th มือถือ : 090-9977508

รับบทความ 27 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 9 สิงหาคม 2566 ตอรับ 28 สิงหาคม 2568

Effects of Traditions Long Boat Skills Training Program with Circuit Training Program up on Physical Fitness of Traditions Long Boat Paddler

Sakdinon Onsalung* Tharin Kanlueng**

Amnuay Tanphanich*** Paiboon Napranbun****

Abstract

This research aimed to compare the effects of a traditional long-boat paddling skill training program combined with circuit training on the physical fitness of traditional long-boat athletes. The sample consisted of 40 male athletes who were divided into two groups of 20 each: a control group and an experimental group. The training program lasted for eight weeks, three days per week. The research instruments included: (1) a traditional long-boat paddling skill training program combined with circuit training with an IOC of 0.85 and 0.80, respectively; and (2) a physical fitness test for rowing athletes. Data were analyzed using mean, standard deviation, and t-tests. Dependent t-tests were used for within-group comparisons, and independent t-tests were used for between-group comparisons before training, after four weeks, and after eight weeks.

The results showed that: (1) the physical fitness of the experimental group significantly improved between the pre-test, week 4, and week 8 at the .05 level; and (2) comparisons between the control and experimental groups revealed no significant differences in overall physical fitness after four and eight weeks of training. However, arm muscle power showed a statistically significant difference at the .05 level.

Keywords: Circuit training, Physical fitness, Traditional long-boat, Paddling skills

*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

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

****Doctoral degree student, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Contract: Sakdinon Onsalung E-mail.: sakdinon.on@ku.th มือถือ : 090-9977508

Received July, 27 2023 ; Revised August, 9 2025 ; Accepted August, 28 2025

บทนำ

วิถีชีวิตของคนไทยมีความผูกพันกับสายน้ำ เริ่มตั้งแต่การสร้างบ้าน ที่มักจะเลือกพื้นที่ติดกับแม่น้ำ ลำคลอง เพื่อสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการอุปโภค บริโภค การค้าขาย และคมนาคมขนส่ง ตลอดจนการทำการเกษตร คนไทยสมัยโบราณนิยมสัญจรกันทางน้ำ โดยมีเรือเป็นพาหนะหลัก เรือจึงมีบทบาทสำคัญในวิถีชีวิตของคนไทย และเมื่อถึงฤดูน้ำหลาก ว่างเว้นจากเกษตรกรรม โดยเฉพาะช่วงเทศกาลงานบุญ ประเพณีออกพรรษา ชาวบ้านจะมีการจัดขบวนแห่เรือตกแต่งอย่างสวยงาม นำองค์กฐิน องค์ผ้าป่า ไปทอดถวายยังวัดที่ตนศรัทธา โดยการแข่งขันเรือยาวประเพณีมักจะเกิดขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นงานพิธีถวายองค์กฐิน เพื่อสร้างบรรยากาศงานบุญให้ครึกครื้น โดยมีวัดเป็นศูนย์กลางในการจัดการแข่งขัน นอกจากนี้การแข่งขันเรือยาวประเพณียังเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ชาวบ้านแต่ละหมู่บ้านได้แสดงความรักและความสามัคคี ควบคู่ไปกับการงานบุญประเพณี (Department of Cultural Promotion, 2020) ซึ่งศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศจังหวัดลำปาง ได้กล่าวไว้ว่า การแข่งขันเรือยาวประเพณีในระดับชาติ และนานาชาติ มีการกำหนดจำนวนฝีพายให้เท่ากันเพื่อความยุติธรรม กีฬาเรือยาวประเพณีสามารถจำแนกตามจำนวนฝีพาย เป็นตัวกำหนดขนาดในการแบ่งประเภทของการแข่งขัน โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) เรือยาวใหญ่ มีฝีพาย จำนวน 41-55 คน 2) เรือยาวกลาง มีฝีพาย จำนวน 31-40 คน 3) เรือยาวเล็ก มีฝีพาย จำนวน 30 คน 4) เรือยาวจิ๋ว มีฝีพาย จำนวนไม่เกิน 12 คน เรือยาวจิ๋วยังจำแนกได้อีกเป็น 3 ประเภท คือเรือจิ๋วใหญ่ มีฝีพาย จำนวน 12 คน เรือจิ๋วกลาง มีฝีพาย จำนวน 10 คน และเรือจิ๋วเล็ก มีฝีพาย จำนวน 3 - 7 คน ซึ่งการแข่งขันเรือยาวประเพณีมีระยะทางในการแข่งขัน 500 เมตร หรือขึ้นอยู่กับผู้จัดการแข่งขันในรายการนั้น ๆ

กีฬาเรือยาวประเพณี จัดอยู่ในชนิดของกีฬาเรือพาย ซึ่งเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลกอยู่ในขณะนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทวีปเอเชีย กีฬาเรือพายสามารถแบ่งชนิดของการแข่งขันได้อีกหลายประเภทได้แก่ เรือคยัก เรือแคนู เรือกรรเชียง เรือมังกร และเรือยาวประเพณี กีฬาเรือยาวประเพณี เป็นกีฬาประเภททีม มีการแข่งขันตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค ระดับชาติ จนถึงระดับนานาชาติ และในการพายเรือยาวประเพณีให้มีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านด้วยกัน เช่น ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านสมรรถภาพทางกลไกที่เกี่ยวข้องกับทักษะ ด้านการฝึกซ้อม เทคนิค และองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นต้น ซึ่งนักกีฬาต้องใช้ร่างกายและทักษะต่าง ๆ โดยเน้นไปที่ลำตัว หลังส่วนล่าง ไหล่ และแขน องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่สำคัญของนักกีฬาเรือยาวประเพณีจากการศึกษาข้อมูลพบว่า นักกีฬาเรือยาวประเพณี มีองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สำคัญดังนี้ คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทาน กำลังกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความเร็ว อย่างไรก็ตามความสามารถในการพายเรือยาวประเพณีให้ได้แรงมากที่สุดในการแข่งขัน ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งที่จะทำให้ทีมเรือยาวประเพณีประสบความสำเร็จในการแข่งขัน (Samakham & Sitthilekhaewphitsan, 2016)

จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้จัดการทีมเรือยาวประเพณี ผู้ฝึกสอน และนักกีฬา ต่างให้ความเห็นว่า ทีมกีฬาเรือยาวประเพณีส่วนใหญ่เน้นการฝึกซ้อมด้วยการพายเรือให้มาก และเป็นเวลานาน ๆ โดยเน้นการสร้าง ความแข็งแรงด้วยการฝึกยกน้ำหนักเพียงอย่างเดียว ซึ่งการฝึกยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ผู้ฝึกสอนยังขาด องค์ความรู้ ความเข้าใจ หลักการฝึกซ้อมกีฬา การสร้างโปรแกรมการฝึก การส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย ซึ่งมักจะ พบว่า ผู้ฝึกสอนให้ความสำคัญกับการฝึกสมรรถภาพทางกายค่อนข้างน้อย ทั้งนี้ในความเป็นจริงสมรรถภาพ ทางกายนั้นเป็นพื้นฐานสำคัญกับนักกีฬา ที่จะช่วยให้นักกีฬาเรือยาวประเพณีพัฒนาเทคนิคให้มีประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Krabuanrat (2014) ได้กล่าวถึง การฝึกสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาว่า ผู้ฝึกสอนกีฬา ส่วนใหญ่ โดยเฉพาะกีฬาประเภททีม ยังขาดความรู้ความเข้าใจในองค์รวมของการฝึกซ้อมกีฬาอย่างแท้จริง มักจะไม่ค่อยให้ความสำคัญหรือใส่ใจกับการฝึกสมรรถภาพทางกายให้กับนักกีฬา หรือไม่ก็มักจะฝึกตาม ประสบการณ์ความคุ้นเคย และความเชื่อของตนเอง ทั้งที่การฝึกสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับ หลักการฝึกซ้อม การฝึกเทคนิคกีฬา ไม่ว่าจะเป็นกีฬาประเภททีม หรือประเภทบุคคลก็ตาม การฝึกโดยไม่ได้อะไร หรือไม่ได้มีการวางแผนการฝึกซ้อมให้ชัดเจนในช่วงเตรียมความพร้อมด้านร่างกายให้กับนักกีฬา จะทำให้ร่างกาย ของนักกีฬาเกิดความล้าได้ในช่วงการแข่งขัน ด้วยเหตุนี้ เทคนิคกีฬาจึงเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการฝึกสมรรถภาพ ทางกาย แท้จริงเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญนำไปสู่ความเป็นอัตโนมัติ และสามารถนำมาใช้ ได้จริงในเกมการแข่งขัน ดังนั้นเมื่อเทคนิคและทักษะไม่สมบูรณ์อันเป็นผลเนื่องมาจากความล้าของร่างกาย ความสามารถในการใช้เทคนิค หรือใช้เทคนิคต่าง ๆ ของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างการแข่งขันจะเกิดความ บกพร่อง ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการแข่งขัน และนำไปสู่ความพ่ายแพ้จากการแข่งขันได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณี ควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานที่ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณี เนื่องจากการฝึกซ้อม ส่วนใหญ่ของนักกีฬาเรือยาวประเพณี จะให้ความสำคัญกับการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีมากกว่าการฝึก สมรรถภาพทางกาย และยังขาดการฝึกซ้อมที่เป็นระบบ ซึ่งการแก้ไขปัญหสมรรถภาพทางกายเพิ่มมากกว่า การฝึกทักษะเพียงอย่างเดียวของนักกีฬาเรือยาวประเพณี จึงควรจะมีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้กับ นักกีฬาเรือยาวประเพณี ทั้งนี้การฝึกสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาเรือยาวประเพณีมีหลายรูปแบบ เช่น การฝึกด้วยน้ำหนัก การฝึกด้วยอุปกรณ์ เป็นต้น การฝึกแบบสถานี (Circuit training) ยังเป็นการฝึกที่ส่งผลต่อ สมรรถภาพทางกายที่ดีของนักกีฬา มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบของสมรรถภาพ ทางกายที่สำคัญกับนักกีฬา เรือยาวประเพณี ซึ่งประกอบด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทาน กำลังกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และ ความเร็ว โดยการฝึกแบบสถานี คือรูปแบบการฝึกอย่างหนึ่งที่เป็นโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายแบบการจัดหลาย สถานี ให้ครอบคลุมกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สำคัญกับทักษะกีฬาเรือยาวประเพณี อีกทั้งยังม การกำหนดความหนัก เบา ความถี่ เวลาในการฝึก และเวลาพักในแต่ละสถานี สอดคล้องกับ Krabuanrat (2014)

ได้กล่าวถึงหลักการฝึกแบบสถานีไว้ว่า การฝึกแบบสถานี (Circuit training) เป็นทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายและข้อต่อ (Mobility) สมรรถภาพความแข็งแรง (strength) หรือความแข็งแรงอดทนของร่างกาย (Stamina) ได้เป็นอย่างดี ในกรณีที่ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานระหว่างความแข็งแรงอดทน (Strength endurance) กำลังอดทน (Power endurance) หรือความเร็วอดทน ควบคู่ไปกับระบบไหลเวียนเลือด (Cardiovascular system) ซึ่งผู้ฝึกสอนกีฬา สามารถที่จะเลือกหรือกำหนดจำนวนสถานีฝึกให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนา กิจกรรมการฝึกที่นักกีฬาต้องปฏิบัติในแต่ละเซต และในแต่ละสถานี ขึ้นอยู่กับระดับความสามารถและประสบการณ์ของนักกีฬาที่เข้ารับการฝึก และอยู่ในช่วงเวลาของการฝึกซ้อม ซึ่งสอดคล้องกับ Sriramatr (2014) ได้กล่าวว่า การฝึกซ้อมแบบสถานีถูกนำมาใช้ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายทั่ว ๆ ไป (General fitness) การฝึกซ้อมเป็นการจัดสถานีหลายสถานีโดยสลับกลุ่มกล้ามเนื้อจากสถานีหนึ่งไปยังสถานีหนึ่ง โดยขึ้นอยู่กับจำนวนของการออกกำลังกาย การพิจารณาจำนวนสถานี จำนวนครั้งต่อสถานี และความหนักจะขึ้นอยู่กับความอดทนต่อการทำงานและระดับสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณี จะช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีให้ดียิ่งขึ้น และนำไปสู่ความสำเร็จในการแข่งขันของนักกีฬาเรือยาวประเพณีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณี ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาเรือยาวประเพณี ทีมแม่ป๋อมย่าสังลุย จังหวัดน่าน เพศชาย จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาเรือยาวประเพณี ทีมแม่ป๋อมย่าสังลุย จังหวัดน่าน ได้มาจากการสมัครใจของกลุ่มประชากร จำนวน 40 คน อายุระหว่าง 16 – 30 ปี ทำการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีตามปกติ

กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบนในนักกีฬาเรือยาวประเพณี ทีมแม่ป๋อมย่าสงขลา จังหวัดน่าน ก่อนการฝึก ด้วยวิธีการดันพื้น ภายในเวลา 1 นาที ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด แล้วนำค่าที่ได้มาจัดเรียงลำดับผู้ที่มีคะแนนมากไปหาน้อย

2. นำกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน มาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการเลือกเข้ากลุ่มให้ทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนใกล้เคียงกัน (Equal group)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. โปรแกรมการฝึกประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ซึ่งมีการหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์รายด้านกับข้อคำถามและนำมาวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อ ซึ่งมีค่าเท่ากับ .80

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายนักกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ประเภทกีฬาเรือพาย (Kamutsri, 2015)

2.1 องค์ประกอบทางร่างกาย เพื่อประเมินสัดส่วนส่วนต้นมีมวลกาย

2.2 ความอ่อนตัว เพื่อประเมินความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลำตัว โดยใช้แบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า

2.3 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพื่อประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน โดยใช้แบบทดสอบดันพื้น 1 นาที

2.4 พลังกล้ามเนื้อแขน เพื่อประเมินพลังของกล้ามเนื้อแขน โดยใช้แบบทดสอบนั่งทุ่มลูกเมดิซีนบอล (Seated medicine ball throw)

2.5 สมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน เพื่อประเมินสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน โดยใช้แบบทดสอบปั่นวินเกต (Wingate test)

2.6 สมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจน เพื่อประเมินสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจน โดยใช้แบบทดสอบปั่นจักรยานวัดงาน (Bicycle ergometer) วิธีของ Astrand and Rhyming

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการฝึก
2. กลุ่มทดลอง ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ทำการฝึกซ้อมตามโปรแกรมสัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ฝึกวันละ 2 ชั่วโมง
3. ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8
4. นำข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8
2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยทดสอบค่าที่ (Dependent t-test)
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยทดสอบค่าที่ (Independent t-test)

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีมวลกาย ของนักกีฬาเรือยาวประเพณีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

ดัชนีมวลกาย	n	หน่วย : กิโลกรัมต่อตารางเมตร					
		ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	20	23.98	3.61	23.87	3.66	23.74	3.75
กลุ่มทดลอง	20	23.71	3.81	23.42	3.63	23.14	3.49

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 23.98 ± 3.61 กิโลกรัมต่อตารางเมตร 23.87 ± 3.66 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และ 23.74 ± 3.75 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ตามลำดับ กับกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 23.71 ± 3.81 กิโลกรัมต่อตารางเมตร 23.42 ± 3.63 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และ 23.14 ± 3.49 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

หน่วย : กิโลกรัมต่อตารางเมตร

ดัชนีมวลกาย	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	23.98	3.61	23.87	3.66	1.62	.12
กลุ่มทดลอง	23.71	3.81	23.42	3.63	4.75	.00*

$p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าไม่แตกต่างและภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : กิโลกรัมต่อตารางเมตร

ดัชนีมวลกาย	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	23.87	3.66	23.74	3.75	2.11	.05*
กลุ่มทดลอง	23.42	3.63	23.14	3.49	5.82	.00*

$p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความอ่อนตัว (นั่งงอตัวไปข้างหน้า) ของนักกีฬาเรือยาว ประเพณีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : เซนติเมตร

นั่งงอตัวไป ข้างหน้า	n	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	20	10.58	2.61	10.81	2.69	10.97	2.73
กลุ่มทดลอง	20	10.50	4.76	11.41	4.89	12.18	5.12

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าความอ่อนตัวของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 10.58 ± 2.61 เซนติเมตร 10.81 ± 2.69 เซนติเมตร และ 10.97 ± 2.73 เซนติเมตร ตามลำดับ กับกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 10.50 ± 4.76 เซนติเมตร 11.41 ± 4.89 เซนติเมตร และ 12.18 ± 5.12 เซนติเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

หน่วย : เซนติเมตร

นั่งงอตัวไปข้างหน้า	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	10.58	2.61	10.81	2.69	-2.24	.03*
กลุ่มทดลอง	10.50	4.76	11.41	4.89	-6.59	.00*

p < .05

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวของนักกีฬาเรือยาว ประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : เซนติเมตร

นั่งอตัวไปข้างหน้า	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	10.81	2.69	10.97	2.73	-2.52	.02*
กลุ่มทดลอง	11.41	4.89	12.18	5.12	-5.08	.00*

p < .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ต้นพื้น 1 นาที) ของนักกีฬาเรือยาวประเพณีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : ครั้งต่อนาที

ต้นพื้น 1 นาที	n	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	20	40.70	10.36	43.60	10.10	45.80	9.89
กลุ่มทดลอง	20	39.60	10.84	45.00	10.25	50.00	10.10

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 40.70 ± 10.36 ครั้งต่อนาที 43.60 ± 10.10 ครั้งต่อนาที และ 45.80 ± 9.89 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ กับกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 39.60 ± 10.84 ครั้งต่อนาที 45.00 ± 10.25 ครั้งต่อนาที และ 50.00 ± 10.10 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักกีฬาเรือยาวประเพณี
ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

หน่วย : ครั้งต่อนาที

ต้นพื้น 1 นาที	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	40.70	10.36	43.60	10.10	-8.74	.00*
กลุ่มทดลอง	39.60	10.84	45.00	10.25	-12.17	.00*

p < .05

จากตารางที่ 8 พบว่าผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่ามีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักกีฬาเรือยาวประเพณี
ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : ครั้งต่อนาที

ต้นพื้น 1 นาที	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	43.60	10.10	45.80	9.89	-4.10	.00*
กลุ่มทดลอง	45.00	10.25	50.00	10.10	-8.97	.00*

p < .05

จากตารางที่ 9 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพลังกล้ามเนื้อแขน (ท่อนอกเมดิซินบอล) ของนักกีฬาเรือยาวประเพณีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : เมตร

ท่อนอก เมดิซินบอล	n	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	20	6.21	0.85	6.37	0.77	6.55	0.80
กลุ่มทดลอง	20	6.37	1.01	6.84	1.01	7.34	1.01

จากตารางที่ 10 พบว่าค่าพลังกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.21 ± 0.85 เมตร 6.37 ± 0.77 เมตร และ 6.55 ± 0.80 เมตร ตามลำดับ กับกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.37 ± 1.01 เมตร 6.84 ± 1.01 เมตร และ 7.34 ± 1.01 เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อแขนของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

หน่วย : เมตร

ท่อนอก เมดิซินบอล	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	6.21	0.85	6.37	0.77	-3.63	.00*
กลุ่มทดลอง	6.37	1.01	6.84	1.01	-8.62	.00*

p < .05

จากตารางที่ 11 พบว่าผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อแขนของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างหลังก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง หลังก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อแขนของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายใน
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : เมตร

กลุ่ม เมดิซินบอล	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	6.37	0.77	6.55	0.80	-6.99	.00*
กลุ่มทดลอง	6.84	1.01	7.34	1.01	-10.56	.00*

p < .05

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อแขนของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนของ
นักกีฬาเรือยาวประเพณีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : วัตต์ต่อกิโลกรัม

การใช้พลังงาน แบบไม่ใช้ ออกซิเจน	n	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	20	9.64	1.07	9.69	1.05	9.75	1.04
กลุ่มทดลอง	20	9.78	0.90	10.02	0.93	10.24	1.02

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.64 ± 1.07 วัตต์ต่อกิโลกรัม 9.69 ± 1.05 วัตต์ต่อกิโลกรัม และ 9.75 ± 1.04 วัตต์ต่อกิโลกรัม ตามลำดับ กับกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.78 ± 0.90 วัตต์ต่อกิโลกรัม 10.02 ± 0.93 วัตต์ต่อกิโลกรัม และ 10.24 ± 1.02 วัตต์ต่อกิโลกรัม ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนของ นักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

หน่วย : วัตต์ต่อกิโลกรัม

การใช้พลังงานแบบ ไม่ใช้ออกซิเจน	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	9.64	1.07	9.69	1.05	-3.13	.00*
กลุ่มทดลอง	9.78	0.90	10.02	0.93	-8.09	.00*

p < .05

จากตารางที่ 14 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนของ นักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : วัตต์ต่อกิโลกรัม

การใช้พลังงานแบบ ไม่ใช้ออกซิเจน	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	9.69	1.05	9.75	1.04	-3.44	.00*
กลุ่มทดลอง	10.02	0.93	10.24	1.02	-6.35	.00*

p < .05

จากตารางที่ 15 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจนของนักกีฬา
เรือยาวประเพณีกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : มิลลิลิตรต่อน้ำหนักโลกรัมต่อนาที

การใช้พลังงาน แบบใช้ออกซิเจน	n	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มควบคุม	20	42.69	4.34	43.01	4.39	43.28	4.42
กลุ่มทดลอง	20	43.43	4.85	43.81	4.76	44.05	4.66

จากตารางที่ 16 พบว่า ค่าสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจนของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 42.69 ± 4.34 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักโลกรัมต่อนาที 43.01 ± 4.39 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักโลกรัมต่อนาที และ 43.28 ± 4.42 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักโลกรัมต่อนาที ตามลำดับ กับกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 43.43 ± 4.85 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักโลกรัมต่อนาที 43.81 ± 4.76 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักโลกรัมต่อนาที และ 44.05 ± 4.66 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักโลกรัมต่อนาที ตามลำดับ

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจนของ
นักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

หน่วย : มิลลิลิตรต่อน้ำหนักโลกรัมต่อนาที

การใช้พลังงานแบบ ใช้ออกซิเจน	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่		t	P
			4			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	42.69	4.34	43.01	4.39	-5.78	.00*
กลุ่มทดลอง	43.43	4.85	43.81	4.76	-7.20	.00*

p < .05

จากตารางที่ 17 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจนของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจนของ นักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

หน่วย : มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อนาที

การใช้พลังงานแบบใช้ ออกซิเจน	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	43.01	4.39	43.28	4.42	-4.92	.00*
กลุ่มทดลอง	43.81	4.76	44.05	4.66	-4.83	.00*

p < .05

จากตารางที่ 18 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจนของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่ามีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะการพายเรือยาวประเพณีของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกถึงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

ก่อนการฝึก - หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	23.87	3.66	23.42	3.63	.39	.70
ความอ่อนตัว	10.81	2.69	11.36	4.96	.43	.66
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	43.60	10.10	45.00	10.25	.46	.66
พลังกล้ามเนื้อแขน	6.37	0.77	6.84	1.01	1.63	.11
การใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน	9.69	1.05	10.02	0.93	1.05	.30
การใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจน	43.01	4.39	43.81	4.76	.55	.58

p < .05

จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะการพายเรือยาวประเพณีของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ถึงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 - หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	23.74	3.75	23.14	3.49	.53	.60
ความอ่อนตัว	10.97	2.73	12.16	5.10	.92	.36
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	45.80	9.89	50.00	10.10	1.33	.19
พลังกล้ามเนื้อแขน	6.55	0.80	7.34	1.01	2.75	.01*
การใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน	9.75	1.04	10.24	1.02	1.51	.13
การใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจน	43.28	4.42	44.05	4.66	.54	.59

p < .05

จากตารางที่ 20 พบว่า ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ถึงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน มีเพียงแค่พลังกล้ามเนื้อแขนเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีภายในกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีกลุ่มทดลอง ที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านขององค์ประกอบของร่างกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อแขน สมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน และสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจน เนื่องจากนักกีฬาเรือยาวประเพณีกลุ่มทดลองฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ทำให้สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีกลุ่มทดลองดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Krabuanrat (2014) ที่กล่าวไว้ว่า การฝึกแบบสถานี (Circuit training) เป็นรูปแบบวิธีการฝึกที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเสริมสุขภาพ (Health) สมรรถภาพทางกายทั่วไป (General physical fitness) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างเสริมสมรรถภาพที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถ (Fitness – related abilities) ในการปฏิบัติทักษะและการเคลื่อนไหวของนักกีฬา ที่มุ่งพัฒนาและยกระดับไปสู่กำลังความแข็งแรง และความอดทนในทุกระดับและทุกรูปแบบที่ให้กับนักกีฬาแต่ละประเภทและแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ผู้วิจัย มีข้อวิจารณ์ ดังต่อไปนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะการพายเรือยาวประเพณีของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกถึงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณี ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากนักกีฬากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีการฝึกซ้อมทั้งสองกลุ่ม จึงมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะการพายเรือยาวประเพณีของนักกีฬาเรือยาวประเพณีที่ดีขึ้นทั้งคู่ แต่กลุ่มทดลองจะมีสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีที่ดีกว่ากลุ่มทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Maiwong (2018) ที่ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีโดยใช้น้ำหนักถ่วงเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพปากท่อผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีสมรรถภาพทางกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการลุกนั่ง 60 วินาที การดันพื้น 30 วินาที การยืนกระโดดไกล การนั่งงอตัวไปข้างหน้า การวิ่งอ้อมหลัก และการวิ่งระยะไกล แต่ในด้านไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน และน่องด้านใน ไม่มีความแตกต่างกัน

2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายที่ของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ถึงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน แต่ในสมรรถภาพด้านพลังของกล้ามเนื้อแขนเพียงด้านเดียวที่พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เนื่องจากนักกีฬากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีการฝึกซ้อมทั้งสองกลุ่ม จึงมีสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีที่ดีขึ้นทั้งคู่ แต่กลุ่มทดลองจะมีสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเรือยาวประเพณีที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sukunchit (2016) ได้ศึกษาผลของการฝึกแบบวงจรต่อความคล่องแคล่ว ความอดทน และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักกีฬาเทเบิลเทนนิส ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความอดทน ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อขาและแขนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามความคล่องแคล่วไม่แตกต่างกันทางสถิติ ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า ความอดทนของกล้ามเนื้อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามความคล่องแคล่ว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและแขน ไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับ Napranbun et al. (2022) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความเร็ว ความแข็งแรง และพลังของกล้ามเนื้อ ในการพายเรือของนักกีฬาเรือมั่งกรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ความเร็วในการพายเรือมั่งกร ความแข็งแรง และพลังของกล้ามเนื้อ ภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึก มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับ Phidet (2020) พบว่า รูปแบบการฝึกให้กล้ามเนื้อส่วนบน

ของร่างกายหดตัวด้วยแรงและความเร็วสูงสุดโดยใช้แรงต้าน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่มีการปรับเปลี่ยนอัตราเร็วอย่างรวดเร็วในแต่ละจังหวะของการเคลื่อนไหวในแต่ละท่า ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มีความสามารถในการเคลื่อนไหวมากขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การฝึกตามโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ควรตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ และสถานที่ในการฝึก
2. การฝึกตามโปรแกรมการฝึกทักษะการพายเรือยาวประเพณีควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ในแต่ละสถานีควรระบุหมายเลข และตำแหน่งของสถานี เพื่อให้สะดวก ง่ายต่อความเข้าใจในการฝึก และการเปลี่ยนสถานี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยผลการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีกับนักกีฬาเรือประเภทต่าง ๆ
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาตัวแปรด้านอื่นๆ ตามวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเสริมองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ เช่น ความเร็ว ความอดทนของกล้ามเนื้อ เป็นต้น โดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานี พัฒนาสมรรถภาพทางกาย

เอกสารอ้างอิง

- Department of Cultural Promotion. (2020). *Longboat procession*. Retrieved April 25, 2023, from <http://article.culture.go.th/index.php/layouts-modules-positions/3-column-layout-6/142-2019-07-03-02-38-40>.
- Krabuanrat, C. (2014). *Science of coaching in sports coaching*. Bangkok: Sinthana Copy Company.
- Kamutsri, T. (2015). *Benchmark their university athlete's physical fitness*. Bangkok: Media Press.
- Maiwong, C. (2018). *The Effects of Station Training Program Using Weighted Vest on Physical Fitness of Vocational College Students in Plumbing*. (Master's thesis). National Sports University, Chiang Mai.
- Napranbun, P., Tanphanich, T., Tanphanich, A., Kanlueng, T., & Phakhunthod, S. (2022). Effect of Plyometric Training on Rowing Speed of Dragon Boat Paddlers Kasetsart University. *Journal of Health Physical Education and Recreation*, 48(2), 54-67.

- Phidet, C. (2020). The Effect of Plyometric Training on Upper Strength and Power in Male Volleyball Players. *Journal of Health Physical Education and Recreation*, 46(2), 35-45.
- Samakham, N., & Sitthilekhaewphitsan, P. (2016). The Effects of Core Exercise on Physical Performance in Male Longboat Athletes. *Chiang Mai Medical Technology Journal*, 49(1), 146-154.
- Sriramatr, S. (2014). *Physical Activities for Health*. Bangkok: Chulalongkorn University Publisher.
- Sukunchit, P. (2016). The Effects of Circuit Training on Flexibility, Endurance, and Muscle Strength of Table Tennis Athletes. *Graduate Research Journal*, 7(1), 115-124.

ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จรรยา เบญจมาตย์*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ 2) เปรียบเทียบทักษะไม้รำของนักศึกษากับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1014011 วิชากระบี่กระบอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) 1014011 วิชากระบี่กระบอง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะไม้รำ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ t-test (Dependent Samples) และ t-test (One-Samples)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ทักษะไม้รำของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 50.07 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยรวม อยู่ในระดับพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.18)

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, วิชากระบี่กระบอง, ท่ารำกระบี่กระบอง, ไม้รำกระบี่กระบอง, พลศึกษา

*อาจารย์ ดร. สาขาวิชาวัฒนธรรมทางพลศึกษาและกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ติดต่อผู้พิมพ์ : จรรยา เบญจมาตย์ E-mail: Chalitty_ple@yahoo.com มือถือ : 065-6651491

รับบทความ 21 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 9 สิงหาคม 2568 ตอบรับ 29 สิงหาคม 2568

Effects of Active Learning Management in Sword and Pole Fighting Class on 12 Pole Fighting Stances for Physical Education Students of Rajabhat Maha Sarakham University

Charoon Benmat*

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare the learning achievement of students who studied through active learning in the course of Krabi Krabong on the “12 Sword Dance Forms”; 2) to compare the students’ sword-dance skills against the 80% criterion; and 3) to study the students’ satisfaction with active learning. The target group consisted of 30 third-year students majoring in Physical Education, Faculty of Education, Mahasarakham Rajabhat University, who enrolled in course 1014011 Krabi Krabong during the first semester of the academic year 2022. The sample was selected through purposive sampling. The research instruments included the course specification (TQF 3) of 1014011 Krabi Krabong, a learning achievement test, a sword-dance skill assessment form, and a satisfaction questionnaire. Data analysis employed mean, standard deviation, dependent samples t-test, and one-sample t-test.

The results revealed that: (1) students’ post-test scores were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level; (2) students’ sword-dance skills had an average score of 50.07 with a standard deviation of 4.38, which was significantly higher than the 80% criterion at the .05 level; and (3) students’ overall satisfaction with active learning was at the highest level ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.18).

Keywords: Active learning, Krabi Krabong, Krabi Krabong dance forms, Krabi Krabong sword-dance, Physical education

*Ph.D. Department of Innovation of Physical Education and Sport, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University.

Contract: Charoon Benmat E-mail.: chalitty_ple@yahoo.com Mobile: 065-6651491

Received July, 21 2023 ; Revised August, 9 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนกลไกที่สำคัญด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาประเทศเป็นรากฐานและเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสังคมที่จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้เท่าทันกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของสังคมโลก การศึกษาจึงต้องจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่หลากหลาย มุ่งพัฒนาให้คนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ จำเป็นจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยครูมีบทบาทในการคอยเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้น ผลักดัน อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ เนื่องจากการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจะเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูให้เป็นระบบมากขึ้น และเป็นวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนให้มีการคิดวิเคราะห์เป็นแบบการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ (Active learning) (ฉัตรชัย วีระเมธีกุล, 2559 อ้างในสำนักงานศึกษาธิการภาค 3, 2563)

การพัฒนาครูและการจัดการเรียนการสอนครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่ขัดขวางการพัฒนาครูพลศึกษาและการเรียนการสอนต้องปรับแก้ให้ถูกจุดและครอบคลุม แนวทางการพัฒนาครูต้องทำความเข้าใจกับทั้งด้านนโยบายที่มาสนับสนุนและการพัฒนาตนเองของครูพลศึกษา ทั้งยังต้องตระหนักในความสำคัญของบทบาทพลศึกษาที่เข้ามาช่วยส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 รวมทั้งการนำไอซีทีเข้ามาช่วยครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงการปรับบทบาทให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกของครูพลศึกษาเอง (พงษ์เอก สุกใส, 2561 อ้างในทิพย์รัตน์ ประเสริฐสังข์ และจรรยา เบญจมาตย์, 2564) ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนควรมีการออกแบบและวางแผนอย่างรอบคอบ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ 2557 อ้างในสิทธิพงษ์ สุพรม, 2561) วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวว่า ผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ สนุกกับการเรียนรู้ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีการสื่อสารกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เรียนรู้จากการกระทำ (นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559 อ้างในสิทธิพงษ์ สุพรม, 2561)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ทั้งกิจกรรม วิธีการหรือรูปแบบการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจ บทเรียนและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผู้สอนควรพัฒนากิจกรรมสำหรับผู้เรียน ทั้งวิธีการสอน อุปกรณ์การสอน การออกแบบรูปแบบการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะกับเนื้อหา ผู้เรียนและชั้นเรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่น และเป็นนักคิดที่ไม่หยุดนิ่งทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้นานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตต่าง ๆ ในบรรยากาศการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559 อ้างในสิทธิพงษ์ สุพรม, 2561) การเรียนรู้เชิงรุกมีแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่คือ 1) นัยสำคัญของการเรียนรู้คือเนื้อหาที่ผู้เรียนจะยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน 2) การเรียนรู้ต้องเรียนผ่านการกระทำ 3) การเรียนรู้คือการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วม

และตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้ 4) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเองและเกี่ยวข้องกับผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึกละและสติปัญญา การเรียนรู้ได้ดีที่สุดคือการได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นการเรียนรู้เชิงรุกคือผู้สอนเป็นผู้นำ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติที่เป็นจุดแข็งและสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน (สิทธิพงษ์ สุพรม, 2561)

กระบี่กระบอง เป็นกีฬาที่ผู้เรียนต้องใช้ความสำคัญต่อสมรรถภาพทางกายหลายองค์ประกอบเพื่อที่จะส่งเสริมการเล่นกระบี่กระบองให้มีประสิทธิภาพ (เอกบุรุษ หนูเล็ก และคณะ, 2563) สมรรถภาพทางกาย จึงมีความสำคัญต่อการเล่นกระบี่กระบองแต่ผู้เรียนไม่สามารถแสดงได้อย่างเต็มที่ต่อเนื่อง วิชากระบี่กระบอง เป็นวิชาที่สามารถใช้เป็นสื่อในการพัฒนาทางด้านร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหว วิชากระบี่กระบองต้องใช้ทักษะพื้นฐานในการทรงตัวและมีความจำเป็นอย่างมากที่ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลในการปฏิบัติให้เกิดท่าร้ายรำที่สวยงามมากขึ้น ช่วยเสริมสมรรถภาพทางกายในเรื่องของการทรงตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ และการประสานงานของกล้ามเนื้อกับสมอง ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อความสามารถทางกลไกซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เกิดจากสมรรถภาพการทำงานที่สัมพันธ์กันเองกับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย กระบี่กระบองเป็นวิชาที่ผู้เรียนต้องฝึกท่าของทักษะการต่อสู้และทักษะการรำ ทักษะการต่อสู้ของกระบี่กระบองที่เป็นท่าพื้นฐานหรือท่าหลักเรียกว่า แม่ไม้เช่นเดียวกับมวยไทย แม่ไม้ในการฝึกกระบี่มีทั้งท่ารุกและท่ารับซึ่งเป็นที่ผู้เรียนต้องฝึกหัดให้คล่องแคล่วและชำนาญ (เอกบุรุษ หนูเล็ก และคณะ, 2563) ปัญหาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชากระบี่กระบองตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นคือกิจกรรมไม่น่าสนใจ ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน ทำให้ไม่ยอมเรียนเพราะต้องจดจำท่าไม้รำต่าง ๆ มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนวิชากระบี่กระบองเนื่องจากเป็นวิชาที่ไม่มีความท้าทาย ไม่สนุกสนาน ผู้เรียนจึงไม่ให้ความสนใจ และมักจะขาดเรียนในช่วงโมงเรียนวิชากระบี่กระบองอยู่บ่อย ๆ (พรฤดี ฮวดเฮง และคณะ, 2552 อ้างในสายรุ้ง เหมือดชัยภูมิ จุฑามาต บัตรเจริญ อัจฉรา เสาวเฉลิม, 2563)

จากเหตุผลและความสำคัญในประเด็นดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และฝึกทักษะไม้รำ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรม และเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ
2. เปรียบเทียบทักษะไม้รำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ กับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1014011 กระบี่กระบอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) 1014011 กระบี่กระบอง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน
3. แบบประเมินทักษะไม้รำ 12 ไม้รำ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับคะแนน (Rubric score) คะแนนเต็ม 60 คะแนน

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 20 ข้อ

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)
 - 1.1 ศึกษารายละเอียดของรายวิชา 1014011 กระบี่กระบอง จาก มคอ.2 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 - 1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแผนการสอน (Course syllabus) จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3 ศึกษาหลักการและเครื่องมือเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.5 จัดทำแผนการสอนแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านวัดและประเมินผล แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)
 - 1.6 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย
2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
 - 2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย การสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบตามวิธีการสร้างของ สมนึก ภัททิยธนี (2560)
 - 2.2 ศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จากรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ที่สร้างขึ้นเพื่อสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ
 - 2.3 วิเคราะห์น้ำหนักคะแนน เพื่อให้ครอบคลุมสัมพันธ์กับเนื้อหา วัตถุประสงค์ จำนวนข้อสอบที่สร้างขึ้นและข้อสอบที่ต้องการ
 - 2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (กลุ่มเดิม) เพื่อประเมินความสอดคล้อง (Index of Item Object Congruence: IOC) ตรวจสอบความ

เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (ไพศาล วรคำ, 2561) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้วคือ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน แล้วตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

2.6 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.5 มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นตามวิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. การสร้างแบบประเมินทักษะไม้รำ

3.1 ศึกษาการวัดและประเมินผลทักษะปฏิบัติ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชาการปีกระบองจาก มคอ.3 ที่สร้างขึ้น

3.2 กำหนดน้ำหนักคะแนนเต็ม 60 คะแนนโดยกำหนดตามเกณฑ์รูปrik 5 ระดับตามวิธีการสร้างของกมลวรรณ ตังธนากานนท์ (2559) แล้วร่างแบบประเมินทักษะไม้รำ โดยใช้แบบทดสอบทักษะกระบี่ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษาของอาคม รุวิวัฒนพงษ์ (2562) แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (กลุ่มเดิม) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (IOC)

3.3 ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 40 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ชนิดตัวเลือก 5 ระดับ แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (กลุ่มเดิม) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ (ไพศาล วรคำ, 2561) จำนวน 20 ข้อ

4.3 ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
2. จัดการเรียนรู้ตามแนวการสอนที่สร้างขึ้น ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน
3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ สรุปผลการวิจัยและข้อคิดเห็นที่ได้จากการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent samples)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะไม้รำ 12 ไม้รำกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติ t-test (One samples)
3. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักศึกษา โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลผลตามเกณฑ์

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ นำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ

	Descriptive Statistics		
	N	Mean	Std. Deviation
ก่อนเรียน	30	5.37	2.11
หลังเรียน	30	17.17	1.39
Valid N (listwise)	30		

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนเรียนคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 และหลังเรียนคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.39 สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ทักษะไม้รำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ กับเกณฑ์ร้อยละ 80 นำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนทักษะไม้รำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ

	One-Sample Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
คะแนนทักษะ	30	50.07	4.38	.799

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนทักษะไม้ร้ำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่อง ท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.07 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.38

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะไม้ร้ำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ กับเกณฑ์ร้อยละ 80

One-Sample Test						
Test Value = 48						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
คะแนนทักษะ	10.09	29	.00	8.07	6.43	9.70

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนทักษะไม้ร้ำของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 80 คิดเป็น 48 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ นำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ

รายการ	$\bar{X}$	แปลความหมาย
ด้านเนื้อหา	4.97	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมเรียนรู้	4.97	มากที่สุด
ด้านสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้	4.97	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.95	มากที่สุด
รวม	4.97	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร้ำ 12 ไม้ร้ำ พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ลำดับที่ 1 คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.18) ลำดับที่ 2 คือ ด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.18)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้รำ 12 ไม้รำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เนื่องจากรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้สอนจัดให้แก่ผู้เรียนเป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีความเชื่อมโยงกัน เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการสร้างความรู้แล้วลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านการเลือกและใช้สื่ออย่างเหมาะสมของผู้สอนสอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิพงษ์ สุพรม (2561) เรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก 2) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก 3) ทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก และ 4) ประเมินรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีสิริเกศ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 70 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม กลุ่มทดลอง 35 คน กลุ่มควบคุม 35 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม พบว่า 1) นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ในระดับพอใช้ 2) รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 83.27/81.73 3) นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกและมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี (2560) เรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร ข้อคำถามการสัมภาษณ์ แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนรู้ โปรแกรมพัฒนาอาจารย์ แบบวัดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เชิงรุก สถิติพื้นฐานคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) และวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์โดยกำหนดเกณฑ์เป็น 75/75 พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า POARE Model มีขั้นตอนคือ อาจารย์เตรียมความพร้อม (P) นักศึกษาทราบทิศทางในการเรียน (O) นักศึกษาเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (A) อาจารย์ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (R) และประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน (E) ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) เมื่อนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี

2. คะแนนทักษะไม้ร่าของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่อง ท่าไม้ร่า 12 ท่า ไม้ร่า สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้อผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งสามารถใช้ได้กับทุกระดับทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม โดยผู้สอนจะเป็นผู้คอยชี้แนะประสบการณ์ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ผ่านการใช้อุปกรณ์ การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยาภรณ์ พันธุ์อาทิตย์ กรัณฐรัตน์ บุญช่วยธนสิทธิ์ และนพรัตน์ ศุภธิกุล (2565) เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริม การรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบึงสามพันวิทยา จำนวน 2 ห้อง คัดเลือกโดยการสุ่มแบบหลาย ขั้นตอน กลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถาม การรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ (T-test) พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ย ภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกบุรุษ หนูเล็ก และคณะ (2563) เรื่องการพัฒนาทักษะไม้ร่า 1-2 ในวิชากระบี่ กระบองโดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนดลิ่งชันวิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)พัฒนาทักษะไม้ร่า 1-2 โดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง 2) เปรียบเทียบความสามารถ ในปฏิบัติท่าไม้ร่าที่ 1-2 ก่อนและหลังใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนดลิ่งชันวิทยา จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเรียนวิชาพลศึกษาเรื่องทักษะการรำไม้ร่าในวิชากระบี่กระบอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะไม้ร่า 1-2 วิชากระบี่กระบองได้คะแนนน้อยในแต่ละห้องเรียน เครื่องมือวิจัยคือ แบบฝึกทักษะไม้ร่า 1-2 โดยใช้แบบ ฝึกตาราง 24 ช่อง แบบทดสอบทักษะไม้ร่า 1-2 สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบ ค่า t-test แบบ Paired Samples t-test or dependent Samples t-test พบว่า 1) ทักษะไม้ร่าที่ 1 ลอยชาย (เดินสลับฟันปลา) สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 2) ทักษะไม้ร่าที่ 2 ควงทัดหู (เดินสลับฟันปลา) สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิชากระบี่กระบอง เรื่องท่าไม้ร่า 12 ท่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในทุกด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความ หลากหลาย ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และมีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็น ผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย มีความสนุกสนาน กระตุ้นความสนใจอย่างต่อเนื่อง

สอดคล้องกับงานวิจัยของสายรุ้ง เหมือตชัยภูมิ จุฑามาศ บัตรเจริญ และอัจฉรา เสาร์เฉลิม (2563) เรื่องผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการกระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนานของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการกระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนานของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนพญาไท จำนวน 7 ห้องเรียน มีนักเรียน จำนวน 205 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 68 คน กลุ่มทดลอง จำนวน 36 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการกระบี่กระบอง และแบบวัดความสนุกสนานในการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ T-test Independent พบว่า 1) กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสนุกสนานสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการประเมินความสนุกสนานในการเรียนของนักเรียนโดยรวมมีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความสนุกสนานในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด นพคุณ ภักดีณรงค์ และนฤมล อเนกวิทย์ (2558) เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ 3) ศึกษาทักษะปฏิบัติของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ 4) เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 26 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนหนองบัวพิทยาคม จังหวัดนครราชสีมา โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือวิจัย คือ รูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะปฏิบัติ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษา สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า 1) รูปแบบการเรียนรู้มี 6 องค์ประกอบ คือ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักการตอบสนอง และระบบสนับสนุน 2) รูปแบบการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.76 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้า 4) ทักษะปฏิบัติของนักเรียนที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ อยู่ในระดับเกณฑ์คุณภาพดี 5) นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. สถาบันการผลิตครูพลศึกษาควรนำผลการวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการออกแบบและจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาครูเกิดการเรียนรู้จากรูปแบบกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย
2. สถาบันการผลิตครูพลศึกษาควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาครูพลศึกษา ควรนำผลวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษามีทักษะที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์ (2559). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤติยาภรณ์ พันธุ์อาทิพย์ กรัณฐรัตน์ บุญช่วยชนาสีหิ และนพรัตน์ ศุทธิถกล. (2565). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(2), 157-169.
- ทิพย์รัตน์ ประเสริฐสังข์ และจรรยา เบญจมาตย์. (2564). แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 8(1), 479-490.
- ไพศาล วรคำ. (2558). *การวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). มหาสารคาม: ตักศิลาการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด นพคุณ ภักดีณรงค์ และนฤมล อนนทวิทย์. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 21(2), 235-249.
- สายรุ้ง เหมือตชัยภูมิ จุฑามาศ บัตรเจริญ และอัจฉรา เสาวเฉลิม. (2563). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชาการกระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนานของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 130-140.
- สิทธิพงษ์ สุพรม. (2561). การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิจัยและประเมินผลอุปถัมภ์*, 7(2), 49-58.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี. (2560). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานศึกษาธิการภาค 3. (2563). *รายงานการวิจัยสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานศึกษาธิการภาค 3*. ราชบุรี: สำนักงานศึกษาธิการภาค 3.

อาคม ฐิติพัฒน์พงษ์ (2562). การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนทักษะกระบี่สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขต
สุพรรณบุรี.

เอกบุรุษ หนูเล็ก ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ ธีรนนท์ ตันพานิชย์ และวินัย พูลศรี. (2563). การพัฒนาทักษะ
ไม้รำ 1-2 ในวิชากระบี่กระบองโดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนตลิ่งชันวิทยา. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 46(2), 141-149.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร

กฤตพัฒน์ ปานเอม* เสาวลี แก้วช่วย**

พราหม อินพรม** โอม โตอาจ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอลในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน กลุ่มประชากรคือผู้ปกครองที่นำบุตรหลานเข้าศึกษาในคาเดมีฟุตบอลในกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงใช้สูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีประชากรไม่ทราบขนาดที่ชัดเจน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 385 คน และเพิ่มอีก 15 คน รวมทั้งสิ้น 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร โดยการทดสอบนี้ได้ใช้การประมวลผลในรูปแบบของการทดสอบ T-test และ One way ANOVA ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า อายุ อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือก คาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ผลการศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจในการ เลือกคาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดในด้านลักษณะทางกายภาพ ($\bar{X}$ = 4.86, S.D. = 0.48) รองลงมาคือ ด้านบุคลากร ($\bar{X}$ = 4.77, S.D. = 0.49) และด้านสถานที่ ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.66) ตามลำดับ

คำสำคัญ : ปัจจัย, คาเดมีฟุตบอล, ผู้ปกครอง

*นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***อาจารย์ ดร.คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้พิมพ์ : กฤตพัฒน์ ปานเอม E-mail: panemkittapat@gmail.com มือถือ : 091-1066776

รับบทความ 18 สิงหาคม 2566 แก้ไขบทความ 9 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

Factors Affecting Parents' Decision to Select Football Academy in Bangkok

Kittapat Panem* Saowalee Kaewchuay**

Pram Inprom** Oam Toaj***

Abstract

The purpose of this study was to compare parents' decision to select football academies in Bangkok classified by demographic factors, including gender, age, occupation, education level, and monthly income. The population consisted of parents whose children enrolled in football academies in Bangkok, with the exact number unknown. The sample size of 400 parents was determined using an infinite population formula with a 95% confidence level and a 5% margin of error. Data were collected using questionnaires comprising three sections: demographic information, the importance of marketing mix factors (7Ps), and additional open-ended suggestions. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, t-test, and one-way ANOVA.

The results revealed that:

1) For demographic factors, it was found the results of the study were compared between demographic data and marketing mix factors process in the form of a test T-test and One way ANOVA. The demographic study found age occupation and monthly income affecting the marketing mix factors for parents selecting football academies in Bangkok significantly at the 0.05 level.

2) Based on the study conducted on the importance of the marketing mix in decision-making when parents selecting football academies in Bangkok, the results indicated that the overall importance of the marketing mix factors was at the highest level process by Mean and Standard Deviation with the sample groups agreeing the most in terms of physical ($\bar{x} = 4.86$, S.D. = 0.48) followed by person ($\bar{x} = 4.77$, S.D. = 0.49). and location ($\bar{x} = 4.76$, S.D. = 0.66) respectively.

Keywords: Factors, Football Academy, Parents

*Master's degree student, Program in Sport Management, Faculty of social sciences and humanities, Mahidol University

**Assistant Professor, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

***Lecturer, Ph.D., Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

Contract: Kittapat Panem E-mail.: panemkittapat@gmail.com Mobile: 091-1066776

Received August, 18 2023 ; Revised August, 9 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

ฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีผู้สนใจมากมายที่จะชมการแข่งขันและเข้าร่วมเล่นมากที่สุดในโลก ประชาชาติใดเป็นผู้กำเนิดกีฬานี้ได้อย่างแท้จริงนั้นไม่อาจจะยืนยันได้แน่นอน เพราะแต่ละชนชาติต่างยืนยันว่าเกิดจากชาติของตน (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2562) กีฬาฟุตบอลเป็นเกมกีฬาที่ได้รับความสนใจแพร่หลายในปัจจุบันโดยเฉพาะในหมู่ของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เพราะกีฬาฟุตบอลเป็นเกมที่ตื่นเต้น สนุกสนานเร้าใจ และเป็นเกมที่ผู้สนใจสามารถเข้าร่วมเล่นได้โดยไม่ยาก มากไปกว่านั้นกีฬาฟุตบอลไม่ได้เป็นเพียงกีฬาที่เล่นเพื่อผ่อนคลายและความบันเทิงเท่านั้น ปัจจุบันในสถานศึกษาต่าง ๆ ได้จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลในรายวิชาบังคับและวิชาเลือก โดยมีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาความรู้และความเข้าใจของนักศึกษา และเป็นวิธีที่สร้างความรู้และพัฒนาความสามารถที่แตกต่างไปจากการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ดังนั้น นี่คือเหตุผลที่สำคัญที่การเรียนฟุตบอลมีประโยชน์ต่อนักเรียนนักศึกษาและการพัฒนาชีวิตของนักเรียน นักศึกษา(รัฐพงศ์ บุญญานุวัตร, 2542)

เนื่องจากการศึกษาวิชาฟุตบอลและเกิดการแข่งขันในรายวิชาฟุตบอลนั้นส่งเสริมให้การพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนหรือนักศึกษาและเยาวชน ทั้งในด้านสุขภาพ พลานามัยและด้านจิตใจ การเรียนรู้วิชาฟุตบอลเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถช่วยให้เยาวชนพัฒนาคุณภาพชีวิตเริ่มต้นและมีส่วนร่วมในการพัฒนาครอบครัว ชุมชน และสังคม ในปัจจุบันผู้ปกครองยุคใหม่ หันมาใส่ใจกับเรื่องของสุขภาพและพัฒนาการเรียนรู้ของบุตรหลานมากยิ่งขึ้น การนำลูกมาเล่นกีฬาในเวลากลางหรือหลังเลิกเรียนก็เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ผู้ปกครองสนับสนุนกันมากขึ้นโดยมีจุดประสงค์พัฒนาทักษะในด้านต่างๆของบุตรหลาน อาทิเช่น ทักษะการเข้าสังคม ทักษะการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะเป็นรากฐานที่จะต่อยอดการพัฒนาความแข็งแรงทางร่างกายและจิตใจของบุตรหลาน รวมถึงการนำกีฬาฟุตบอลไปเป็นแรงบันดาลใจ พัฒนาต่อยอดความชำนาญจนนำมาประกอบอาชีพนักกีฬาฟุตบอลในอนาคต ปัจจุบัน มีสถาบันที่เปิดการเรียนการสอนในกีฬาฟุตบอลเพิ่มขึ้นมากมาย ไม่เพียงแต่เฉพาะในโรงเรียน เท่านั้น โรงเรียนสอนฟุตบอล (Football Academy) เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการฝึกฝนทักษะฟุตบอล ให้กับบุตรหลานและเยาวชน เพราะฝึกและพัฒนาให้นักกีฬาให้เข้าสู่การเป็นนักกีฬาฟุตบอลที่ประสบผลสำเร็จสูงสุดนั้น ต้องมีปัจจัยต่างๆ ทั้งในด้านของการฝึกฝนที่สม่ำเสมอ และ ร่างกายที่พร้อมสำหรับแข่งขัน อคาเดมีฟุตบอลจึงเป็นตัวเลือกที่ดีและเหมาะสมต่อผู้ปกครอง ที่มีความมุ่งมั่นในการนำบุตรหลานเข้ารับการฝึกทักษะเชิงกีฬาฟุตบอลปลูกฝังแนวความคิดและจิตวิทยาในการเป็นนักกีฬาฟุตบอลอาชีพที่สอดคล้องกับพัฒนาการด้านร่างกายด้วยการดูแลด้านโภชนาการและการศึกษาควบคู่กันไป (Jarosz, 2012)

ในปัจจุบันมีอคาเดมีเกิดขึ้นมากมายทั่วกรุงเทพมหานครทั่วทุกพื้นที่ ทุกแห่งต่างได้รับความสนใจเป็นจำนวนมาก อคาเดมีฟุตบอลเป็นธุรกิจกีฬาที่เติบโตอย่างมากในปัจจุบัน ทุกอคาเดมีต่างดำเนินแนวทางไปในทางธุรกิจซึ่งในปัจจุบันมีอคาเดมีที่ขึ้นทะเบียนกับสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์มากกว่าร้อยอคาเดมีทั่วประเทศ (สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย, 2564) จึงสามารถกล่าวได้ว่าอคาเดมีฟุตบอลเป็นหนึ่งในธุรกิจด้านกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างมาก ด้านของผู้ประกอบการเองก็จำเป็นต้องศึกษาความต้องการของลูกค้าในด้านต่างๆ และพัฒนาธุรกิจของตัวเองเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นสิ่ง

สำคัญในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้บรรลุต่อเป้าหมายของธุรกิจ ดังนั้น ทางฟุตบอลคาเดมีมุ่งมั่นที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดประสิทธิภาพที่สูงที่สุด โดยมีวิธีการต่อเนื่องต่อการพัฒนาและการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการของตนเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม สร้างจุดแข็งให้กับตนเองเช่นกันเพื่อให้เป็นข้อได้เปรียบแก่สถานประกอบการคู่แข่ง เนื่องจากในมุมมองของผู้บริโภคก็อยากให้บุตรหลานของตัวเองได้ไปเรียนกับคาเดมีที่มีคุณภาพมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีความเป็นมืออาชีพมากที่สุดและบรรลุถึงเป้าหมายตามที่ผู้ประกอบการได้กำหนดไว้ จึงเป็นประเด็นผู้วิจัยจึงต้องมีความเข้าใจและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอล อันเกี่ยวเนื่องถึงรายละเอียดความจำเป็นและความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอล เพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่มีความต้องการหลากหลายและปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง นอกจากความชอบความเชื่อและภาพลักษณ์ ยังมีปัจจัยอื่นที่สำคัญต่อการดึงดูดผู้บริโภคด้านการดูแลเอาใจใส่ของคาเดมีในกรุงเทพมหานครที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกคาเดมีของผู้บริโภค จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอลในกรุงเทพมหานครจำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ปกครองที่นำบุตรหลานเข้าศึกษาคาเดมีฟุตบอลในกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองที่นำบุตรหลานเข้าศึกษาคาเดมีฟุตบอลในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% (กัลยา วานิชย์บัญชา 2549) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 385 คน และได้เพิ่มจำนวนตัวอย่าง จำนวน 15 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น จำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านทางแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป (ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์) ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอลในกรุงเทพมหานคร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราวัด (Likert Scale) โดยใช้ระดับ

การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) 7 ด้าน ส่วนนี้ออกแบบเพื่อวัดระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครอง โดยครอบคลุม 7 ด้าน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) สถานที่ (Place) การส่งเสริมการขาย (Promotion) บุคคล (People) ลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence) กระบวนการ (Process) โดยใช้แบบสอบถามมาตราวัด ลิเคิร์ตสเกล (Likert scale) ระดับความสำคัญ 5 ระดับ (ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด) เพื่อสะท้อนความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อแต่ละปัจจัยอย่างเป็นระบบ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้โดยอิสระ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับการเลือกคาเฟ่มีฟุตบอล เช่น ปัจจัยที่เห็นว่าสำคัญเป็นพิเศษ ปัญหาที่พบ หรือข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคาเฟ่ให้ดียิ่งขึ้น ข้อมูลในส่วนนี้ช่วยเสริมการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative data) ให้เห็นมุมมองเชิงลึกนอกเหนือจากค่าทางสถิติ

กระบวนการเก็บข้อมูลการวิจัย

1. การประสานงานและการขออนุญาต ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารโรงเรียนและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูลให้เหมาะสมและไม่รบกวนการเรียนการสอน

2. การชี้แจงและสร้างความเข้าใจ ก่อนเริ่มเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และความสำคัญของการตอบแบบสอบถามแก่ผู้ปกครอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือที่ถูกต้อง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือหลัก โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้) 2) ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) โดยใช้มาตราวัดลิเคิร์ตสเกล 3) คำถามปลายเปิดสำหรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

5. การตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม หลังจากเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ ก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. นำข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม มาแยกเป็นหมวดหมู่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ ทำการวิเคราะห์ในรูปแบบของค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

2. นำข้อความเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดใน 7 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ปัจจัยด้านกระบวนการ และการตัดสินใจเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

3. นำข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่ส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร ทำการวิเคราะห์โดยใช้การประมวลผลในรูปแบบของการทดสอบ (T-test) และ One way ANOVA

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มากที่สุด รองลงมา คือ 21 - 30 ปี ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รองลงมา คือ ลูกจ้าง/พนักงานบริษัท มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. และส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 30,001 - 40,000 บาท รองลงมาคือ 20,000 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.30

2. การวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจในการเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวม

ปัจจัย	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านผลิตภัณฑ์	4.75	0.57	มากที่สุด
2. ด้านราคา	4.59	0.69	มากที่สุด
3. ด้านสถานที่	4.76	0.66	มากที่สุด
4. ด้านการส่งเสริมการขาย	4.60	0.76	มากที่สุด
5. ด้านบุคลากร	4.77	0.49	มากที่สุด
6. ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.86	0.48	มากที่สุด
7. ด้านกระบวนการ	4.75	0.57	มากที่สุด
ภาพรวม	4.73	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดในด้านลักษณะทางกายภาพ รองลงมาคือด้านบุคลากร และด้านสถานที่ ตามลำดับ

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลด้านประชากรศาสตร์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางการเปรียบเทียบระหว่างอายุกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัย	แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านราคา	ระหว่างกลุ่ม	4.03	3	1.34	6.77	0.00*
	ภายในกลุ่ม	78.64	396	0.20		
	รวม	82.67	399			
ด้านสถานที่	ระหว่างกลุ่ม	8.50	3	2.83	10.01	0.00*
	ภายในกลุ่ม	112.18	396	0.28		
	รวม	120.69	399			
ด้านผลิตภัณฑ์	ระหว่างกลุ่ม	8.20	3	2.73	8.76	0.00*
	ภายในกลุ่ม	123.57	396	0.31		
	รวม	131.77	399			
ด้านการส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	11.23	3	3.74	9.71	0.00*
	ภายในกลุ่ม	152.69	396	0.39		
	รวม	163.92	399			
ด้านกระบวนการ	ระหว่างกลุ่ม	0.95	3	0.32	2.02	0.11
	ภายในกลุ่ม	61.74	396	0.16		
	รวม	62.68	399			
ด้านบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	3.68	3	1.23	6.68	0.00*
	ภายในกลุ่ม	72.72	396	0.18		
	รวม	76.40	399			
ด้านลักษณะทางกายภาพ	ระหว่างกลุ่ม	2.20	3	0.73	3.47	0.02*
	ภายในกลุ่ม	83.55	396	0.21		
	รวม	85.75	399			

*ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลด้านประชากรศาสตร์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ และการศึกษา ไม่ส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ตารางการเปรียบเทียบระหว่างอาชีพกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัย	แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านราคา	ระหว่างกลุ่ม	1.53	4	0.38	1.86	0.12
	ภายในกลุ่ม	81.14	395	0.21		
	รวม	82.67	399			
ด้านสถานที่	ระหว่างกลุ่ม	5.48	4	1.37	4.69	0.00*
	ภายในกลุ่ม	115.21	395	0.29		
	รวม	120.69	399			
ด้านผลิตภัณฑ์	ระหว่างกลุ่ม	4.06	4	1.01	2.14	0.06
	ภายในกลุ่ม	127.71	395	0.32		
	รวม	131.77	399			
ด้านการส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	3.74	4	0.94	2.31	0.06
	ภายในกลุ่ม	160.18	395	0.41		
	รวม	163.92	399			
ด้านกระบวนการ	ระหว่างกลุ่ม	1.37	4	0.34	2.20	0.07
	ภายในกลุ่ม	61.32	395	0.16		
	รวม	62.68	399			
ด้านบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	1.68	4	0.42	2.22	0.07
	ภายในกลุ่ม	74.73	395	0.19		
	รวม	76.40	399			
ด้านลักษณะทางกายภาพ	ระหว่างกลุ่ม	1.95	4	0.49	2.29	0.06
	ภายในกลุ่ม	83.80	395	0.21		
	รวม	85.75	399			

*ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า การเปรียบเทียบอาชีพกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่า มีเพียง ปัจจัยด้านสถานที่ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านอื่น ๆ เช่น ราคา ผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมการขาย กระบวนการ บุคลากร และลักษณะทางกายภาพ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า กลุ่มอาชีพที่หลากหลายมีความต้องการในด้านทำเลและความสะดวกของอคาเดมี่แตกต่างกันไป โดยเฉพาะความสะดวกในการเดินทางและการเข้าถึงสถานที่ฝึกซ้อมฟุตบอล นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยด้านสถานที่เป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการบางอาชีพให้ความสำคัญมากกว่าปัจจัยด้านอื่น ๆ ในการตัดสินใจเลือกอคาเดมี่ฟุตบอล

ตารางที่ 4 ตารางการเปรียบเทียบระหว่างรายได้ต่อเดือนกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัย	แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านราคา	ระหว่างกลุ่ม	0.54	3	0.18	0.87	0.46
	ภายในกลุ่ม	82.14	396	0.21		
	รวม	82.67	399			
ด้านสถานที่	ระหว่างกลุ่ม	0.19	3	0.06	0.21	0.89
	ภายในกลุ่ม	120.49	396	0.30		
	รวม	120.69	399			
ด้านผลิตภัณฑ์	ระหว่างกลุ่ม	4.93	3	1.64	5.13	0.00*
	ภายในกลุ่ม	126.84	396	0.32		
	รวม	131.77	399			
ด้านการส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	2.70	3	0.90	2.21	0.09
	ภายในกลุ่ม	161.22	396	0.41		
	รวม	163.92	399			
ด้านกระบวนการ	ระหว่างกลุ่ม	0.32	3	0.11	0.67	0.57
	ภายในกลุ่ม	62.37	396	0.16		
	รวม	62.68	399			
ด้านบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	0.91	3	0.30	1.59	0.19
	ภายในกลุ่ม	75.49	396	0.19		
	รวม	76.40	399			
ด้านลักษณะทางกายภาพ	ระหว่างกลุ่ม	0.06	3	0.02	0.09	0.97
	ภายในกลุ่ม	85.69	396	0.22		
	รวม	85.75	399			

*ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า การเปรียบเทียบระหว่างรายได้ต่อเดือนกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีเพียง ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่ปัจจัยด้านราคา สถานที่ การส่งเสริมการขาย กระบวนการ บุคลากร และลักษณะทางกายภาพไม่แตกต่างกัน แสดงว่า ผู้ปกครองที่มีรายได้ต่างกันมีมุมมองต่อคุณภาพหลักสูตรและบริการของคาเดมีย์ฟุตบอลที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่มีรายได้สูงให้ความสำคัญกับมาตรฐานการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่า ในขณะที่กลุ่มรายได้ปานกลางหรือรายได้ต่ำอาจเน้นที่ความคุ้มค่า

ตารางที่ 5 ตารางการเปรียบเทียบระหว่างเพศกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัย	เพศ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ด้านราคา	ชาย	169	4.76	0.43	0.16	0.79
	หญิง	231	4.75	0.48		

ปัจจัย	เพศ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ด้านสถานที่	ชาย	169	4.57	0.50	0.04	0.49
	หญิง	231	4.60	0.58		
ด้านผลิตภัณฑ์	ชาย	169	4.76	0.51	0.76	0.94
	หญิง	231	4.76	0.62		
ด้านการส่งเสริมการขาย	ชาย	169	4.53	0.65	0.41	0.07
	หญิง	231	4.65	0.63		
ด้านกระบวนการ	ชาย	169	4.78	0.30	2.34	0.61
	หญิง	231	4.76	0.45		
ด้านบุคลากร	ชาย	169	4.86	0.38	0.02	0.96
	หญิง	231	4.86	0.48		
ด้านลักษณะทางกายภาพ	ชาย	169	4.74	0.44	0.04	0.70
	หญิง	231	4.76	0.48		

*ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า การเปรียบเทียบระหว่างเพศกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านราคา สถานที่ ผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมการขาย กระบวนการ บุคลากร และลักษณะทางกายภาพ สะท้อนว่าเพศของผู้ปกครองไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าฟุตบอล ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างมีเกณฑ์การพิจารณาที่ใกล้เคียงกัน โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพการฝึกสอนและสภาพแวดล้อมมากกว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์เพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 6 ตารางการเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัย	แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านราคา	ระหว่างกลุ่ม	1.21	3	0.40	1.97	0.12
	ภายในกลุ่ม	81.46	396	0.21		
	รวม	82.67	399			
ด้านสถานที่	ระหว่างกลุ่ม	1.46	3	0.49	1.62	0.18
	ภายในกลุ่ม	119.23	396	0.30		
	รวม	120.69	399			
ด้านผลิตภัณฑ์	ระหว่างกลุ่ม	2.27	3	0.76	2.31	0.08
	ภายในกลุ่ม	129.50	396	0.33		
	รวม	131.77	399			
ด้านการส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	3.42	3	1.14	2.81	0.04*
	ภายในกลุ่ม	160.50	396	0.41		
	รวม	163.92	399			
ด้านกระบวนการ	ระหว่างกลุ่ม	0.26	3	0.09	0.56	0.64
	ภายในกลุ่ม	62.42	396	0.16		

ปัจจัย	แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
	รวม	62.68	399			
ด้านบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	1.16	3	0.39	2.04	0.11
	ภายในกลุ่ม	75.24	396	0.19		
	รวม	76.40	399			
ด้านลักษณะทางกายภาพ	ระหว่างกลุ่ม	0.88	3	0.29	1.37	0.25
	ภายในกลุ่ม	84.87	396	0.21		
	รวม	85.75	399			

*ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า การเปรียบเทียบระหว่างระดับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีเพียง ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่ปัจจัยด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน สะท้อนว่าผู้ประกอบการที่มีระดับการศึกษาต่างกันให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ โปรโมชัน และกิจกรรมส่งเสริมการขายในระดับที่แตกต่างกัน โดยผู้ประกอบการที่มีการศึกษาสูงมักพิจารณาถึงความน่าเชื่อถือและรูปแบบการตลาดมากกว่า ขณะที่กลุ่มการศึกษาต่ำกว่าอาจให้ความสำคัญน้อยกว่า

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดในด้านลักษณะทางกายภาพ รองลงมาคือด้านบุคลากร และด้านสถานที่ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านลักษณะทางกายภาพ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดคือ บรรยากาศภายในการเรียน สร้างความกระตือรือร้นในการเรียน รองลงมาคือ อุปกรณ์ที่ใช้เรียนมีความพร้อมเพียงพอ และครบสมบูรณ์ และสถานที่เรียนมีสภาพแวดล้อมที่ดีและปลอดภัยต่อการเข้ามาใช้บริการ และสถานที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก ครบครัน มีที่นั่งรอ ห้องน้ำ ร้านค้า และมีความสะอาด ตามลำดับ สอดคล้องกับ Kotler (1997, p. 92) กล่าวไว้ว่า ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) เป็นการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพให้กับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม ไม่ว่าจะเป็นหน้าร้านที่สวยงาม การเจรจาซื้อขายต้องมีความสุภาพอ่อนโยน และการให้บริการที่รวดเร็ว หรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่ลูกค้าควรได้รับ และ ตรงกับงานวิจัยของ Noor A, Mariana M, Syahirah B. (2014) ผู้ปกครองส่วนหนึ่งเน้นความสำคัญของหลักสูตรของโรงเรียนเอกชน สภาพแวดล้อมของโรงเรียน และ สิ่งอำนวยความสะดวกเมื่อคัดเลือกบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนเอกชน และงานวิจัยของ Avni S. and Pramod K. (2021) ในบรรดาปัจจัยเหล่านี้ที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการเลือกโรงเรียนเอกชนคือสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

ด้านบุคลากร ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานครปัจจัยด้านบุคลากร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดคือผู้ฝึกสอนมีความเอาใจใส่ผู้เรียน รองลงมาคือผู้ฝึกสอนมีความเป็นมิตรและเป็นกันเอง และผู้ฝึกสอนมีประสบการณ์การสอนและมีความชำนาญในกีฬาฟุตบอลตามลำดับ สอดคล้องกับ Kotler (1997, p. 92) กล่าวว่าด้านบุคคล (People) หรือพนักงาน (Employee) หมายความว่าเจ้าของร้านหรือตัวแทนจำหน่าย ต้องสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้อย่างแตกต่างและเหนือกว่าคู่แข่งและต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอและตรงกับงานวิจัยของจิตติพัฒน์ วิณิน (2563) กล่าวถึง ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านกระบวนการ และปัจจัยด้านบุคลากร มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอร์สเรียนฟุตบอลของผู้ปกครองในเขตกรุงเทพมหานครที่ระดับสำคัญทางสถิติที่ .01 และภาณุพล ธีรานพ (2557) กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญในการประกอบธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ จะต้องมีความรู้ที่มีความชำนาญหรือเป็นครูที่จบจากการสอนศิลปะเด็กโดยตรง จะมีพื้นฐานการสอนที่ถูกต้อง สามารถสื่อสารและถ่ายทอดกับเด็กได้อย่างดีมีสื่อการสอนที่ดึงดูดความสนใจเด็ก หลักสูตร การเรียนมีความหลากหลายและหลักสูตรให้ทันสมัย หากจุดเด่นที่แตกต่างจากสถาบันอื่นๆ เพื่อนำมา เสนอผู้ปกครองให้ตัดสินใจส่งบุตรหลานเรียน ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเรียนของเด็กๆ จะทำให้ มีประสบการณ์ร่วมกัน และตรงกับงานวิจัยของมุกดาวรรณ สมบูรณ์วรรณ (2558) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานออกกำลังกายขนาดใหญ่ (Fitness Center) ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยทางด้านบุคลากรผู้ให้บริการ, ปัจจัยด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ, ปัจจัยด้านความสะดวกและความเหมาะสมของค่าสมาชิก, ปัจจัยด้านกระบวนการบริการ, ปัจจัยด้านคลาสออกกำลังกายและปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

ด้านสถานที่ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานครปัจจัยด้านสถานที่ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงที่สุดคือสถานที่เรียนมีที่จอดรถเพียงพอ รองลงมาคือสถานที่เรียนตั้งอยู่ในที่ที่สังเกตได้ง่าย และสถานที่เรียนตั้งอยู่ใกล้เคียงกับสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านสะดวกซื้อ ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ตามลำดับ สอดคล้องกับ ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์ และศุภร เสรีรัตน์ (2541:337) ได้กล่าวว่า การเลือกทำเลที่ตั้ง (Location) ของธุรกิจนั้นมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจการให้บริการ เนื่องจากทำเลที่ตั้งที่กิจการเลือกไว้นั้น จะเป็นตัวกำหนดกลุ่มลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการ ดังนั้นสถานที่ให้บริการจึงควรครอบคลุมพื้นที่ในการให้บริการกลุ่มเป้าหมายให้ได้มากที่สุด และตรงกับงานวิจัยของชัยวัฒน์ ชัตติวงศ์ (2561) กล่าวถึงส่วนประสมการตลาดด้านการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในต่อระดับปริญญาตรีของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ มีด้านสถานที่และการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขาย บุคลากร และกระบวนการ

2. การตัดสินใจในการเลือกคาเฟ่มีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างมีการตัดสินใจเลือกในเรื่องการมุ่งหวังว่าการนำบุตรหลานเข้าสู่คาเฟ่มีฟุตบอลจะส่งผลให้บุตรหลานของท่านประสบความสำเร็จในอาชีพฟุตบอลได้ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ รายได้

ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอลต่อบุตรหลาน และครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ตัดสินใจเลือกคาเดมีฟุตบอลแก่บุตรหลาน ตามลำดับ สอดคล้องกับ ฉัตยาพร เสมอใจ (2550:46) กล่าวว่า ผู้บริโภคมักจะตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ ของสินค้าและบริการ อยู่เสมอ โดยที่เขาจะเลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลและข้อจำกัดของสถานการณ์ การตัดสินใจจึงเป็น กระบวนการที่สำคัญและอยู่ในจิตใจของผู้บริโภค และตรงกับทฤษฎีของ St.Elmo Lewis, 1898 อ้างถึงใน ณัฏกอร์ ปุณยาภาสสร (2551) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคตัดสินใจว่าจะซื้อ ผลิตภัณฑ์หรือบริการใด โดยมีปัจจัยคือข้อมูลเกี่ยวกับตัวสินค้า สังคมและกลุ่มทางสังคม ทักษะคิดของ ผู้บริโภค เวลาและโอกาส ความตั้งใจ ความสนใจ ความปรารถนา และการกระทำ

3. ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลด้านประชากรศาสตร์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ และการศึกษา ไม่ส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกคาเดมีฟุตบอลของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของคัทลียา จิโนเชียว (2556) ได้ศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการ ของสถาบันสอนภาษาอังกฤษในจังหวัดปทุมธานีพบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ส่งผลต่อ การตัดสินใจใช้บริการสถาบันสอนภาษาอังกฤษ ในจังหวัดปทุมธานีที่แตกต่างกัน มุกดาวรรณ สมบูรณ์วรรณ (2558) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ บริการสถานออกกำลังกายขนาดใหญ่ (ศึกษาเฉพาะ Fitness First, Virgin Active, True Fitness, We Fitness) ที่มีความแตกต่างกันในเรื่องอายุ มีระดับการตัดสินใจใช้บริการสถานออกกำลังกายขนาดใหญ่ (Fitness Center) ที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 31-35 ปี มีการตัดสินใจใช้บริการสถานออกกำลังกายขนาดใหญ่มากที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. กระบวนการเก็บข้อมูลควรเพิ่มการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายครอบคลุมและเป็นประโยชน์ในการบริหารคาเดมีฟุตบอลเพิ่มมากขึ้น
2. ขยายขอบเขตพื้นที่ในการวิจัยให้กว้างขึ้นนอกเหนือจากในกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น เพราะปัจจุบันคาเดมี มีทั่วประเทศ ปัจจัยต่าง ๆ ในหลาย ๆ ด้านอาจจะแตกต่างกันไป

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2549). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2562). *ประวัติฟุตบอลความเป็นมาของฟุตบอล*. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://www.educatepark.com>.

- คัทลียา จิโนเชียว. (2556). ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการของสถาบันสอนภาษาอังกฤษในจังหวัดปทุมธานี. คณะบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการตลาด, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ชัยวัฒน์ ชัตติวงศ์. (2561). ปัจจัยด้านการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารดุสิตธานี, 12(3), 101-115.
- ฐิติพัฒน์ วิณิน. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอร์สเรียนฟุตบอลของผู้ปกครองในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการจัดการกีฬาและสื่อบันเทิง, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ภาณุพล ชีรานพ (2557) โครงการโรงเรียน สอนศิลปะ. นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการบริหารธุรกิจบันเทิงและการผลิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- มุกดาวรรณ สมบูรณ์วรรณะ. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานออกกำลังกายขนาดใหญ่ (Fitness Center) ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. บริหารธุรกิจและการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัฐพงศ์ บุญญานุวัตร. (2542). กีฬาฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: ตันอ้อ 1999.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ดวง กมลสมัยจำกัด.
- สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย. (2564). *อคาเดมี*. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2565, สืบค้นจาก <https://fathailand.org/youth-football-detail?slug=academy>.
- Avni S. and Pramod K. (2021). The Factors Impacting Parental Choice in Picking Non-public Schools for Their Children. *Education and Urban Society*, 53(7), 761–777.
- Jarosz, O. (2012). *Report on Youth Academies in Europe*. Retrieved , Febuary , 20 ,2022 From <http://www.ecaeurope.com/about-eca/eca-youth-report/>.
- Kotler, P. (1997). *Marketing management: analysis, planning implementation and control*. (9th ed.). New Jersey: Asimmon &Schuster.
- Noor A., Mariana M., Syahirah B. (2014). *Factors Influencing Parents' Decision in Choosing Private Schools*. *Social and Behavioral Sciences*, 153Philip Kother. Marketing Management.11th Edition, New Jersey: Prentice-Hall 2003.

การสร้างและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี

รัฐพงศ์ โสจะยะพันธ์*

ณัฐกา เพ็งลิ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี และ 2) เพื่อศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี ประชากรคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1,495 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 578 คน ที่ศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2565 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ 1) แบบสัมภาษณ์ครูพลศึกษาเรื่องของความมีน้ำใจนักกีฬา 2) แบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในรายวิชาพลศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ด้วยวิธีการสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) และหมุนแกนแบบตั้งฉากด้วยวิธี (Varimax)

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสิงห์บุรี สามารถทำการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ ข้อคำถามบ่งชี้ จำนวน 58 ข้อ โดยทั้งหมดมีค่าความคงที่ภายใน (Internal Consistency) Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .974 มีรายละเอียดดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การมีทัศนคติที่ดี การมีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬา มี 24 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 39.701 องค์ประกอบที่ 2 การควบคุมตน มีความอดทนอดกลั้น มี 10 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 4.939 องค์ประกอบที่ 3 การแสดงความยินดี และขอโทษด้วยความจริงใจ มี 6 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 3.045 องค์ประกอบที่ 4 ความซื่อสัตย์สุจริต มี 6 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.653 องค์ประกอบที่ 5 ยึดมั่นกติกา เคารพคำตัดสิน และตั้งใจทำงานอย่างเต็มกำลัง มี 6 ข้อสามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.168 องค์ประกอบที่ 6 การเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือ

*นิสิตปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาพลศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : รัฐพงศ์ โสจะยะพันธ์ E-mail: Rattapong.soj@ku.th มือถือ : 097-1711293

รับบทความ 31 ตุลาคม 2566 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2568 ตอบรับ 29 สิงหาคม 2568

กับทีม มี 3 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.057 องค์ประกอบที่ 7 สามารถรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างด้วยอาการสงบ มี 3 ข้อ สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 1.763 และผลการศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสิงห์บุรี พบว่า นักเรียนมีระดับความมีน้ำใจนักกีฬาอยู่ในระดับ สูง - สูงมาก

คำสำคัญ : วิชาพลศึกษา, น้ำใจนักกีฬา, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

Construction and Exploratory Factor Analysis of Sportsmanship for Junior High School Students in Physical Education at Singburi School

Rattapong Sojayapan*

Nattika Penglee**

Abstract

The purposes of this research were as follows: 1) to examine the exploratory components of sportsmanship of junior high school students in physical education subjects at Singburi School; and 2) to study the sportsmanship of junior high school students in physical education subjects. The research population consisted of 1,495 students and research was sample comprised of 578 students who enrolled during the year 2023. The research instruments comprised of 1) a sportsmanship interview form for physical education teachers and 2) a sportsmanship scale for junior high school students. Data analysis statistics include the mean and standard deviation. In addition, exploratory factor analysis utilizing principal component analysis (PCA) and varimax rotation are used as statistics.

The research results found that sportsmanship among junior high students consists of 7 major components, 58 items, with internal consistency Cronbach's alpha coefficient total .974. It consists of the following components; Component 1: having a positive attitude, being considerate, and appreciating the value of sports consists of 24 items, can explain 39.701 percent of the sportsmanship of students. Component 2: self - control and tolerance consist of 10 items, can

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

**Assistant Professor, Department of Physical Education, Kasetsart University

Contract: Rattapong Sojayapan E-mail.: Rattapong.soj@ku.th Mobile: 097-1711293

Received October, 31 2023 ; Revised August, 10 2025 ; Accepted August, 29 2025

explain 4.939 percent of the sportsmanship of students. Component 3: expressing congratulations and sincere apologies to others consists of 6 items, can explain 3.045 percent of the sportsmanship of students. Component 4: honesty consists of 6 items, can explain 2.653 percent of the sportsmanship of students. Component 5: adhere to the rules, respect the decisions of the judges, and perform to the best of your ability consists of 6 items, can explain 2.168 percent of the sportsmanship of students. Component 6: realizing the value and working as a team consists of 3 items. can explain 2.057 percent of the sportsmanship of students. Component 7: the ability to listen to other points of view calmly consists of 3 items, can explain 1.763 percent of the sportsmanship of students. And the results of the study of sportsmanship of students in junior high school at Singburi School found that the students' level of sportsmanship was high - very high.

Keywords: Physical Education, Sportsmanship, Exploratory Factor Analysis

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้กล่าวไว้ในมาตราที่ 6 ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) ในมาตราที่ 6 มีเนื้อความไปในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาพลศึกษา 5 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ด้านสมรรถภาพทางกาย หมายถึง ผู้เรียนได้เล่นกีฬา ออกกำลังกายเป็นประจำ ทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงและมีจิตใจร่าเริงแจ่มใส เมื่อสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ดีแล้วก็จะส่งผลให้สมรรถภาพในการเรียนดีขึ้นอีกด้วย ด้านที่ 2 ด้านทักษะการกีฬา หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายหรือเล่นกีฬาในการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ นี่เป็นการทำงานประสานระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้เกิดทักษะการเคลื่อนไหวที่เป็นพื้นฐาน October ของการเล่นกีฬา แล้วสามารถนำความรู้ความเข้าใจในหลักการนี้ไปใช้ในการเล่นกีฬาได้อย่างถูกต้อง ด้านที่ 4 ด้านคุณธรรม หมายถึง ผู้เรียนมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการเล่นกีฬาว่าการเล่นกีฬาจะต้องเล่นด้วยความมีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬาและเล่นตามกฎระเบียบแล้วนั้น ก็จะสามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนาน ด้านที่ 5 ด้านเจตคติที่ดี หมายถึงการเห็นคุณค่าและความสำคัญของการกีฬาและการออกกำลังกาย ผู้เรียนมีความเข้าใจหลักการและวิธีการเล่น และสามารถเล่นกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนานจะทำให้เกิดความรักความชอบในการเล่นกีฬานั้น ๆ จนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

คุณภาพของคนเป็นสิ่งสำคัญที่จะบอกว่าสังคมเป็นสังคมที่มีคุณภาพหรือไม่ โดยเมื่อมองถึงการศึกษา โดยเฉพาะครูพลศึกษา ต้องมองไปถึงคุณภาพของผู้เรียนแต่ละช่วงชั้นที่ผู้เรียนต้องได้รับหลังจากเรียนในรายวิชาพลศึกษา เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้เกี่ยวข้องกับควมมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชาพลศึกษาจึงนำเสนอส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้ดังนี้ จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต้องสามารถปฏิบัติหลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกมการละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากล

ได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเองจนงานสำเร็จลุล่วง จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องสำนึกในคุณค่าและประสิทธิภาพและความเป็นตัวของตัวเอง ปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬา และการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยน้ำใจนักกีฬานั้นเป็นพื้นฐานที่ต้องมีการปลูกฝังให้เกิดขึ้นตั้งแต่เด็ก ความสามัคคี เด็ก ๆ ที่เล่นกีฬาจะต้องร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือกันไม่แบ่งแยกพวก ไม่เกียจกันทำงานที่ได้รับมอบหมายมีความรักหมู่คณะมีความสามัคคีในหมู่ย่อยซึ่งจะทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่ใหญ่ ต้องไม่เห็นแก่ตัวหรือต้องการเป็นคนเด่นคนเดียวจนปราศจากน้ำใจกับผู้อื่น (จรรยาพร ธรณินทร์, 2534) และในระดับสากลความมีน้ำใจนักกีฬาที่เห็นได้ชัดนั้นได้เป็นหลักไว้ในกีฬาของมวลมนุษยชนนั้นก็คือ กีฬาโอลิมปิก ในอุดมการณ์โอลิมปิกได้อธิบายส่วนของคุณค่าสาระสำคัญ 3 ประการ คือ ความยอดเยี่ยม มิตรภาพ และความเคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับความมีน้ำใจนักกีฬา (ปิยภูมิ กลมเกลียว, 2560)

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเรื่องสถานภาพของพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคต่าง ๆ ในส่วนขององค์ประกอบในการตัดสินระดับคะแนน โดยในภาคกลางนั้นมีองค์ประกอบในการตัดสินระดับคะแนนประกอบด้วย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านเจตคติ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หรือด้านสังคม ซึ่งกำหนดการให้คะแนนเท่ากับ 50, 20, 10, 10, 10 ตามลำดับ (ชาตรี สำราญสุข, 2555) ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้มีความใกล้เคียงและสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนเชา มาสมักร (2553) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องสถานภาพของพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาภาคตะวันตกของประเทศไทย โดยองค์ประกอบในการตัดสินระดับคะแนนประกอบด้วย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านเจตคติ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หรือด้านสังคม ซึ่งกำหนดการให้คะแนนเท่ากับ 40, 20, 20, 10, 10 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการวัดการประเมินผลหรือองค์ประกอบในการตัดสินระดับคะแนนนั้นจะเน้นไปในเรื่องของทักษะเป็นสำคัญ ไม่เป็นไปตามที่วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวไว้ว่า การให้คะแนนนั้นควรจะให้ตามพัฒนาการในตัวนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ทั้ง 5 ด้าน และน้ำหนักของคะแนนในแต่ละด้านนั้นควรจะมีน้ำหนักเท่า ๆ กัน และจากงานวิจัยที่ผ่านมาดังกล่าวโดยเฉพาะในส่วนทางด้านเจตคติ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีการให้น้ำหนักการประเมินผลที่น้อยกว่าด้านอื่น ๆ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาของถนอมวงศ์ กลิ่นจันทร์หอม (2541) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และงานวิจัยของ กลิ่นประทุม แสงสุระ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬานั้นส่วนใหญ่จะศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษามากกว่าระดับชั้นมัธยมศึกษาซึ่งแท้จริงแล้วในระดับชั้นมัศึกษานั้นมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าระดับชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้งานวิจัยส่วนใหญ่ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬานั้นเครื่องมือหรือแบบวัดนั้นจะเป็นการหาคุณภาพเครื่องมือด้วยวิธีการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ผลที่ได้จากงานวิจัยคือเครื่องมือหรือแบบวัดในเรื่องของความมีน้ำใจนักกีฬา

จะเห็นได้ว่างานวิจัยประเภทนี้ที่ผ่านมามีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและกระบวนการที่มีลักษณะคล้ายกัน ซึ่งน้อยงานวิจัยจะใช้สถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบเข้ามาช่วยสร้างเครื่องมือหรือแบบวัดในการจัดองค์ประกอบ จัดกลุ่ม และลดตัวแปร เพื่อให้เหมาะสมและง่ายของเครื่องมือหรือแบบวัด ผู้วิจัยมองว่าการใช้สถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบเข้ามาช่วยจะทำให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพและถูกจัดกลุ่มไว้อย่างเป็นระบบ จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี
2. เพื่อศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในวิชาพลศึกษา โรงเรียนสิงห์บุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำใจนักกีฬา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หลังจากนั้นสร้างแบบสัมภาษณ์ครูพลศึกษา เรื่องความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีการหาคุณภาพความตรงเฉพาะหน้าของแบบสอบถามโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำผลการสัมภาษณ์ ครูพลศึกษา จำนวน 5 คน ไปวิเคราะห์เนื้อหาจากการ และจัดทำตัวแปรบ่งชี้ได้ร่างข้อคำถามบ่งชี้ จำนวน 69 ข้อ สร้างเป็นแบบสอบถามแบบตัวเลือกคำตอบแบบประมาณค่า 5 ระดับ และนำแบบสอบถามความมีน้ำใจนักกีฬา ไปหาคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผู้วิจัยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) ไม่น้อยกว่า .60 โดยค่า IOC ข้อแบบสอบถามฯ มีค่าระหว่าง 0.7-1 มีจำนวน 62 ข้อคำถาม (มีข้อคำถามตัดออกจำนวน 7 ข้อ จากนั้นนำแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 62 ข้อไปสร้างเป็นแบบสอบถามและนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยแบบสอบถามมีค่า Cronbach's Alpha ทั้งฉบับอยู่ที่ .953 สามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้ ประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสิงห์บุรี จำนวน 1,495 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ปัจจัยควรมีจำนวนอย่างน้อย 5-10 เท่าต่อหนึ่งตัวแปร (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ทั้งนี้จำนวนข้อคำถามบ่งชี้ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยมีจำนวน 62 ข้อคำถาม ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรอยู่ที่ จำนวน 310 – 620 คน ผู้วิจัยเก็บเพิ่มอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการขาดหายหรือความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในรายวิชาพลศึกษาพร้อมทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียน โดยเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 (เดือนสิงหาคม) ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามและชี้แจงขั้นตอนการตอบคำถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังได้แบบสอบถามกลับคืนมาผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและทำความสะอาดข้อมูล (Cleaning data) โดยตัดแบบสอบถาม

ที่เลือกตอบเพียงค่าเดียวทั้งฉบับออก หลังการทำความสะอาดข้อมูลทำให้ได้แบบสอบถามที่สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ทั้งสิ้น จำนวน 578 ฉบับ จึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของนักเรียน ค่าสถิติ KMO ควรเข้าใกล้ 1 และทั่วไปต้องไม่ต่ำกว่า .50 (สุภมาส อังคุโชติ และคณะ, 2554) และทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้สถิติ Bartlett's test of Sphericity โดยที่ตัวแปรต่าง ๆ ต้องมีความสัมพันธ์กันจึงสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ (ยุทธ ไถยวรรณ, 2556) จากนั้นทดสอบค่าการร่วมกันของตัวแปรค่า Extraction ไม่ต่ำกว่า .02 (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2548) ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการหมุนแกนองค์ประกอบโดยใช้วิธีแวนแม็กซ์ ต้องมีค่าโอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1 (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2548) โดยที่แต่ละข้อจะต้องมีค่าน้ำหนักตั้งแต่ .30 ขึ้นไปจึงสามารถจัดตัวแปรนั้นไว้ในปัจจัยนั้นได้ และแต่ละองค์ประกอบจะต้องมีจำนวนตัวแปรไม่น้อยกว่า 3 ตัวแปรจึงถือว่าเป็น 1 องค์ประกอบ จากนั้นผู้วิจัยจัดองค์ประกอบพร้อมตั้งชื่อองค์ประกอบ

ตอนที่ 2 ศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาระดับคุณลักษณะความมีน้ำใจของนักเรียนวิเคราะห์สถิติบรรยาย ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลค่าเฉลี่ย 5 ระดับ

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียน

ตารางที่ 1 แสดงค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) และ Bartlett's Test

ค่าสถิติ	ผลที่ได้
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. (KMO)	.971
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	21725.915
	df.
	1891
	Sig.
	.000

จากตารางที่ 1 ตัวแปร 62 ตัว มีค่า KMO เท่ากับ .971 มากกว่า .50 ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ Bartlett's of Sphericity พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรมีความสัมพันธ์เพียงพอและมีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตารางที่ 2 ค่าการร่วมกันของตัวแปร (Communalities)

ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction	ข้อที่	Extraction
1	.513	11	.650	21	.549	31	.595	41	.597	51	.557	61	.651
2	.436	12	.452	22	.595	32	.634	42	.661	52	.672	62	.638
3	.555	13	.428	23	.565	33	.629	43	.584	53	.608		
4	.559	14	.529	24	.574	34	.627	44	.549	54	.600		
5	.644	15	.590	25	.608	35	.698	45	.616	55	.619		
6	.625	16	.586	26	.708	36	.632	46	.517	56	.648		
7	.610	17	.512	27	.728	37	.580	47	.618	57	.644		
8	.532	18	.669	28	.567	38	.591	48	.653	58	.610		
9	.548	19	.680	29	.660	39	.505	49	.585	59	.637		
10	.632	20	.723	30	.531	40	.582	50	.599	60	.603		

จากตารางที่ 2 ค่าการร่วมกันของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์มีค่า .428 - .728 มากกว่าค่าขั้นต่ำ .20 ข้อความ 62 ข้อสามารถจัดเข้าอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง สามารถนำไปใช้วิเคราะห์ต่อไป

ตารางที่ 2 องค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละความแปรปรวน ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	24.615	39.701	39.701
2	3.062	4.939	44.640
3	1.888	3.045	47.685
4	1.645	2.653	50.338
5	1.344	2.168	52.506
6	1.275	2.057	54.563
7	1.127	1.818	56.381
8	1.093	1.763	58.144
9	1.048	1.690	59.834

จากตารางที่ 2 ค่าไอเกนมากกว่า 1 มี 9 องค์ประกอบ ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม 59.834 ทำการหมุนแกนแบบมูมดากด้วยวิธีแวนแมกซ์เพื่อจัดองค์ประกอบ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบต้องไม่ต่ำกว่า .30 เลือกตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น แต่ละองค์ประกอบต้องไม่น้อยกว่า 3 ตัวแปร จึงสามารถตั้งเป็นองค์ประกอบใหม่ได้ โดยมีองค์ประกอบที่ 7 และ 9 มีตัวแปรน้อยกว่าที่กำหนดจึงได้ องค์ประกอบใหม่ทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ รวม 58 ตัวแปรดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสถิติ 7 องค์ประกอบใหม่ และค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) Cronbach's Alpha ขององค์ประกอบในแบบวัด

ตัวแปรที่	คำอธิบายตัวแปร	Factor Loading	Extraction
องค์ประกอบที่ 1 การมีทัศนคติที่ดี มีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬา			
60	ฉันเห็นด้วยกับคำพูดที่ว่าการเล่นกีฬาส่งเสริมสร้างสามัคคี	.703	.603
61	ฉันมองว่าการเล่นและการแข่งขันกีฬายกระดับจิตใจและสร้างคุณธรรมให้เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล	.692	.651
57	ฉันมองว่าชัยชนะไม่ใช่สิ่งที่สำคัญที่สุดของกีฬาเสมอไป	.664	.644
59	ฉันได้ประโยชน์จากการเล่นและการแข่งขันกีฬามากกว่าผลของการแข่งขัน	.662	.637
58	ฉันมองเห็นถึงวัตถุประสงค์การเล่นกีฬาที่มากกว่าผลการแข่งขัน	.637	.610
48	ฉันให้ความเคารพโค้ชและเพื่อนร่วมทีมอย่างสม่ำเสมอ	.636	.653
52	ฉันยินดีและแสดงความยินดีกับผลการแข่งขันของฝ่ายตรงข้ามแม้ว่าทีมของฉันจะแพ้	.634	.672
56	ฉันมองว่าการเล่นอย่างถูกต้อง ยุติธรรมสำคัญกว่าชัยชนะ	.628	.648
55	ฉันให้ความเคารพฝ่ายตรงข้ามและไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว	.620	.619
49	ฉันทำความเคารพและให้เกียรติกรรมการผู้ตัดสินทั้งก่อนและหลังการแข่งขัน	.603	.585
44	ฉันยินดีที่จะช่วยโค้ชหรือเพื่อนร่วมทีมในการเก็บอุปกรณ์หลังการฝึกซ้อม	.600	.549
54	ฉันแสดงออกถึงความสุภาพ ยิ้มแย้ม พูดยกย่องกับกรรมการ เพื่อนร่วมทีม และคู่แข่ง	.593	.600
51	ฉันให้เกียรติผู้ตัดสินถึงแม้ว่าความคิดเห็นจะแตกต่างกัน	.589	.557
62	เมื่อแพ้ฉันจะวิเคราะห์การเล่นตนเองเพื่อนำมาปรับปรุงการฝึกซ้อมมากกว่าคิดเสียใจ	.588	.638
50	ฉันกล่าวขอโทษทุกครั้งเมื่อฉันทำผิดพลาดในการเล่น	.578	.599
47	ฉันยอมสร้างโอกาสให้เพื่อนทำแต้มแทนฉันถ้าเพื่อนมีโอกาสที่ดีกว่า	.576	.618
45	ฉันยินดีให้ความรู้สอนทักษะแก่เพื่อนร่วมทีมโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน	.570	.616
43	ฉันยินดีแบ่งปันและให้ยืมอุปกรณ์ในการฝึกซ้อมเมื่อเพื่อนลืมนำมา	.565	.584
46	ฉันยอมรับเมื่อได้เป็นตัวสำรองในการแข่งขัน	.490	.517
42	ฉันพร้อมช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมอย่างเต็มที่เมื่อเพื่อนร่วมทีมต้องการ	.487	.661
53	ฉันพยายามทำให้องค์เชียร์ของฉันสงบลงเมื่อคู่ต่อสู้มีพฤติกรรมในทางที่ไม่ดี	.480	.608
30	ฉันเล่นตามแผนการเล่นที่ได้ซ้อมอย่างเคร่งครัด	.394	.531
31	ฉันให้ความสำคัญกับทุกคนเท่าเทียมกันถึงแม้จะเป็นคู่แข่งก็ตาม	.388	.595
28	เมื่อเพื่อนร่วมทีมทำผิดพลาดฉันจะไม่โทษเขา	.388	.567

Eigen Value = 24.615, Percentage variance explained = 39.701, Cronbach's Alpha = .960

องค์ประกอบที่ 2 การควบคุมตน มีความอดทนอดกลั้น				
35	ฉันจะไม่ทำร้ายคู่ต่อสู้ให้ได้รับบาดเจ็บเพื่อให้ฉันได้เปรียบในการแข่งขัน	.692		.698
40	ฉันไม่แกล้งเจ็บเพื่อทำการถ่วงเวลาในการแข่งขัน	.669		.582
36	ฉันไม่ได้แหยงและแสดงอาการไม่พอใจกับกองเชียร์ของฝ่ายตรงข้าม	.634		.632
37	ฉันไม่เคยทำร้ายคู่ต่อสู้แม้ว่าคู่ต่อสู้จะยั่ว	.569		.580
34	ฉันไม่พูดหรือแสดงอาการข่มขู่ฝ่ายตรงข้ามในระหว่างแข่งขัน	.540		.627
38	แม้ถูกยั่วในเกมแต่ฉันก็สามารถควบคุมตนเองไม่ให้ทำเกินกว่าเหตุได้	.532		.591
22	ฉันจะขอโทษหากในเกมฉันทำให้ผู้อื่นบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ	.491		.595
41	เมื่อฉันทำเพื่อนฝ่ายตรงข้ามบาดเจ็บฉันจะช่วยเหลือทันที	.472		.597
23	ฉันยอมรับว่าฝ่ายตรงข้ามเล่นดีกว่าทีมของฉันเมื่อทีมของฝ่ายตรงข้ามเหนือกว่าฉัน	.435		.565
39	ฉันหยุดเกมการแข่งขันเมื่อฝ่ายตรงข้ามได้รับบาดเจ็บ	.433		.505
Eigen Value = 3.062, Percentage variance explained = 4.939, Cronbach's Alpha = .897				
องค์ประกอบที่ 3 การแสดงความยินดีและขอโทษ ด้วยความจริงใจ				
20	ฉันแสดงความยินดีกับฝ่ายชนะด้วยความเต็มใจ	.700		.723
19	ฉันแสดงความยินดีกับคู่แข่งแม้ทีมของฉันจะเป็นผู้แพ้	.686		.680
18	เมื่อเป็นฝ่ายแพ้ฉันยอมรับได้และไม่แสดงอาการไม่พอใจทั้งต่อเพื่อนร่วมทีมและฝ่ายตรงข้าม	.643		.669
16	ฉันยอมรับผลการแข่งขันไม่ว่าการแข่งขันนั้นจะแพ้หรือชนะ	.530		.586
21	ฉันมักจะขอโทษและให้อภัยคู่แข่งเมื่อการแข่งขันจบลง	.503		.549
17	เมื่อเป็นฝ่ายชนะฉันจะไม่แสดงอาการโอ้อวดทั้งในและนอกสนาม	.462		.512
Eigen Value = 1.888, Percentage variance explained = 3.045, Cronbach's Alpha = .858				
องค์ประกอบที่ 4 ความซื่อสัตย์สุจริต				
3	ฉันจะเลือกความถูกต้องมากกว่าผลประโยชน์ของทีม	.687		.555
5	ฉันเลือกความถูกต้องมากกว่าผลการแข่งขันแพ้หรือชนะ	.673		.644
4	ฉันไม่ต่อรองหรือพยายามหาข้ออ้างเพื่อให้ตนเองได้ผลประโยชน์	.609		.559
15	ฉันจะไม่ใช้ช่องโหว่ของกฎกติกาเพื่อผลประโยชน์ของทีม	.585		.590
14	ฉันจะคอยเตือนให้เพื่อนเล่นตามกติกาอย่างตรงไปตรงมา	.503		.529
8	ฉันปฏิบัติตามกฎกติกาเสมอแม้ว่าฝ่ายตรงข้ามจะเล่นอย่างไม่ถูกต้องตามกฎกติกา	.378		.532
Eigen Value = 1.645, Percentage variance explained = 2.653, Cronbach's Alpha = .815				
องค์ประกอบที่ 5 การยึดมั่นกติกา เคารพคำตัดสิน และตั้งใจทำงานอย่างเต็มกำลัง				
6	ฉันภูมิใจที่ฉันมีส่วนร่วมในความถูกต้องของกฎกติกาและการแข่งขัน	.594		.625
1	ฉันให้ความเคารพตามกฎกติกาในการแข่งขัน	.549		.513
2	ขณะครูสอนฉันพยายามปฏิบัติตามอย่างเต็มความสามารถ	.494		.436
13	ฉันจะเล่นตามกติกาเสมอ	.442		.428
9	ฉันเคารพและยอมรับในการตัดสินของกรรมการ	.440		.548
12	ฉันไม่เคยโกงในการแข่งขันเพื่อที่จะชนะ	.397		.452
Eigen Value = 1.344, Percentage variance explained = 2.168, Cronbach's Alpha = .750				
องค์ประกอบที่ 6 การเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือกับทีม				
32	ฉันเข้าฝึกซ้อมตรงตามเวลาที่กำหนด	.638		.634
33	ฉันให้ความสำคัญและร่วมมือในการฝึกซ้อมและการเตรียมตัวแข่งขันเสมอ	.536		.629
29	ฉันปฏิบัติตามข้อตกลงของทีมหรือโค้ชอย่างเคร่งครัด	.492		.660
Eigen Value = 1.275, Percentage variance explained = 2.057, Cronbach's Alpha = .765				
องค์ประกอบที่ 7 ความสามารถรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างด้วยอาการสงบ				
26	ฉันไม่ได้แหยงหรือแสดงอาการไม่พอใจเมื่อถูกโค้ชตักเตือน	.638		.628
27	ฉันไม่ได้แหยงหรือแสดงอาการไม่พอใจเมื่อถูกผู้ตัดสินตักเตือนหรือทำโทษ	.536		.582
25	ฉันไม่แสดงออกทางอารมณ์ไม่ว่าจะเป็นการไว้วางใจ การแสดงออกทางสีหน้า และท่าทาง	.492		.434
Eigen Value = 1.093, Percentage variance explained = 1.763, Cronbach's Alpha = .820				
Cronbach's Alpha ทั้งฉบับ = .974				

จากตารางที่ 3 องค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ มีค่าไอเกนและค่าเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนเรียงลำดับจากมากไปน้อย โดยองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากที่สุดคือองค์ประกอบที่ 1 มีค่าอยู่ที่ 24.615 และองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนน้อยที่สุดคือองค์ประกอบที่ 7 มีค่าอยู่ที่ 1.093 เช่นเดียวกับเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนค่าที่มากที่สุดมีค่าอยู่ที่ 39.701 คือองค์ประกอบที่ 1 และค่าที่น้อยที่สุดมีค่าอยู่ที่ 1.763 คือ องค์ประกอบที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ต่ำกว่า .30 ทั้งฉบับ และค่าการรวมกันของตัวแปรไม่ต่ำกว่า .02 ทั้งฉบับ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข

ตอนที่ 2 ศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาวิเคราะห์ระดับคุณลักษณะความมีน้ำใจของนักเรียน

องค์ประกอบที่ 1 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.15 (S.D.= .574) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง
องค์ประกอบที่ 2 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.15 (S.D.= .618) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง
องค์ประกอบที่ 3 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.22 (S.D.= .652) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูงมาก
องค์ประกอบที่ 4 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.26 (S.D.= .635) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูงมาก
องค์ประกอบที่ 5 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.15 (S.D.= .517) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง
องค์ประกอบที่ 6 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.15 (S.D.= .665) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง
องค์ประกอบที่ 7 ค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 4.22 (S.D.= .735) แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูงมาก

อภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนสามารถอภิปรายได้ดังนี้ ค่าสถิติ KMO เท่ากับ .971 ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันดีมาก ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity พบว่าค่าสถิติไค-สแควร์ ที่ใช้ในการทดสอบมีค่าเท่ากับ 21725.915 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับสุภมาส อังสุโชติ และคณะ (2554) ที่กล่าวว่า การตรวจสอบเบื้องต้นว่าข้อมูลชุดนั้นจะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้หรือไม่จะต้องมีค่า KMO ไม่น้อยกว่า .50 และค่าในช่วง .80 ขึ้นไปถือว่าเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบมากที่สุด และยังคงกล่าวอีกด้วยว่าค่า Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ จากนั้นหมุนแกนองค์ประกอบโดยวิธีแวนแมกซ์ ได้องค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.048 - 24.615 มีค่าความแปรปรวนสะสมร้อยละ 59.834 พิจารณาองค์ประกอบว่าควรอยู่ในองค์ประกอบใด ใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า .30 แล้วจึงพิจารณาองค์ประกอบ คัดเลือกและแสดงเฉพาะตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น ทำการพิจารณาถึงเงื่อนไขจำนวนแต่ละองค์ประกอบต้องไม่ต่ำ 3 ตัวแปร จึงตัดองค์ประกอบที่มีตัวแปรในองค์ประกอบไม่ถึง 3 ตัวแปร คือ องค์ประกอบที่ 7 และองค์ประกอบที่ 9 จึงเหลือ 7 องค์ประกอบอภิปรายดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการมีทัศนคติที่ดี มีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬา มี 24 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบที่มากที่สุดและองค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 39.701 ที่เป็นเช่นนี้อาจกล่าวได้ว่าเรื่องของการเล่นกีฬาทัศนคติที่ดี มีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬาเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เรียน นักกีฬา หรือคนที่เล่นกีฬาคควรจะให้มีความสำคัญ โดยเนื้อความของตัวแปรส่วนใหญ่

เป็นทิศทางเดียวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในสาระที่ 3 มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ซึ่งจะเห็นได้ว่าในสาระที่ 3 มาตรฐาน พ 3.2 ได้มีใจความครอบคลุมในเรื่องของการมีทัศนคติที่ดี มีน้ำใจ และเห็นคุณค่าของการกีฬา จากที่ได้อธิบายไว้ว่า รักในการออกกำลังกาย มีน้ำใจนักกีฬา ชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ผู้วิจัยจึงเห็นว่าในองค์ประกอบที่ 1 เป็นส่วนสำคัญที่ครูพลศึกษาต้องเข้าใจและให้ความสำคัญเนื่องจากในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการควบคุมตน มีความอดทนอดกลั้น มี 10 ตัวแปร องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 4.939 ซึ่งองค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยภูมิ กลมเกลียว (2560) ได้กล่าวถึงอุดมการณ์โอลิมปิกในส่วนของคุณค่าสาระสำคัญ 3 ประการ คือ ความยอดเยี่ยม มิตรภาพ และความเคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน ตระหนักในคุณค่าการศึกษาของตัวอย่างที่ดีและเคารพหลักการพื้นฐานทางจริยธรรมสากล เพื่อให้เกิดความสงบขึ้นภายในจิตใจสู่ภายนอก และสนับสนุนให้เกิดสันติภาพของโลก ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบด้านนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับหลักการและอุดมการณ์ของโอลิมปิกนั้นอาจกล่าวได้ว่า หลักการดังกล่าวเป็นกรอบให้กับสังคมในการเป็นพลโลกที่ดี และปลูกฝังค่านิยมที่พึงามโดยสอดแทรกในการแข่งขันกีฬามาช้านาน

องค์ประกอบที่ 3 การแสดงความยินดีและขอโทษด้วยความจริงใจ มี 6 ตัวแปร องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 3.045 โดยองค์ประกอบนี้มีตัวแปรที่อยู่ในทิศทางเดียวกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในส่วนของความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม จะเห็นได้ว่าความสามารถในการสื่อสารได้กล่าวถึงการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปแนวทางเดียวกันกับองค์ประกอบที่ 3 การแสดงความยินดีและขอโทษด้วยความจริงใจ

องค์ประกอบที่ 4 ด้านความซื่อสัตย์สุจริต มี 6 ตัวแปร องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.653 โดยองค์ประกอบนี้จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมและความถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในข้อที่ 2 ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือเรื่องของความซื่อสัตย์สุจริต จะเห็นได้ว่าเรื่องของน้ำใจนักกีฬาความซื่อสัตย์สุจริตนั้นได้ถูกสอดแทรกมานานแล้วเพียงแต่ในบางครั้งอาจถูกมองข้ามไป

องค์ประกอบที่ 5 ยึดมั่นกติกา เคารพคำตัดสิน และตั้งใจทำงานอย่างเต็มกำลัง มี 6 ตัวแปร องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.168 ซึ่งเป็นองค์ประกอบ

ที่สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า เมื่อเป็นผู้เล่นกีฬา ผู้เล่นจะต้องเล่นกีฬาอย่างเต็มกำลังความสามารถไม่ว่าการเล่นนั้นจะแพ้หรือชนะก็ตาม และปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการเล่นกีฬาด้วยความเคร่งครัด เล่นด้วยความสุภาพเรียบร้อย

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการให้ความสำคัญกับทีม และการเป็นส่วนหนึ่งของทีม มี 3 ตัวประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 2.057 ในด้านนี้เป็นด้านที่สำคัญเนื่องจากการแข่งขันกีฬานั้นโดยเฉพาะกีฬาประเภททีมต้องอาศัยการให้ความสำคัญกับทีมและการเป็นส่วนหนึ่งของทีม หรือส่วนใหญ่ที่เราเรียกกันว่าความสามัคคีซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการปลูกฝังน้ำใจนักกีฬาโดยจรรยาพร ธรณินทร์ (2534) กล่าวว่าความสามัคคี เด็ก ๆ ที่เล่นกีฬาจะต้องร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือกันไม่แบ่งแยกพวก ไม่เกี่ยงกันทำงานที่ได้รับมอบหมายมีความรักหมู่คณะมีความสามัคคีในหมู่ย่อยซึ่งจะทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่ใหญ่ ต้องไม่เห็นแก่ตัวหรือต้องการเป็นคนเด่นคนเดียวจนปราศจากน้ำใจกับผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 7 สามารถรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างด้วยอาการสงบ มี 3 ตัวประกอบนี้สามารถอธิบายความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนได้ร้อยละ 1.763 เนื่องจากนักกีฬาที่ดีต้องไม่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ สามารถควบคุมอารมณ์ และการระงับพฤติกรรมของตนเองได้ โดยปัจจุบันนักกีฬามีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในระหว่างทำการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นทำร้ายร่างกายคู่แข่ง ไม่ยอมรับคำตัดสินของผู้ตัดสินและเลือกแสดงออกในพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ครูพลศึกษาในเรื่องของน้ำใจนักกีฬา ที่ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์และทำการสรุปส่วนที่เกี่ยวข้องมีดังนี้ ครูพลศึกษาที่ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 ได้กล่าวถึงในเรื่องของการยอมรับผลการแข่งขันไม่ว่าจะแพ้หรือชนะและคำที่ว่ายอมรับไม่ว่าจะแพ้หรือชนะนั้นอาจกล่าวได้ว่าพฤติกรรมของนักเรียนหรือนักกีฬาต้องมีท่าทีที่สงบไม่แสดงพฤติกรรมในทางลบและครูพลศึกษาที่ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 ได้กล่าวถึงในเรื่องของการแสดงออกทางพฤติกรรม ซึ่งเป็นประเด็นที่สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 7

ตอนที่ 2 ศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนแปลผลความมีน้ำใจนักกีฬา สามารถอธิบายได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูง

องค์ประกอบที่ 2 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูง

องค์ประกอบที่ 3 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูงมาก

องค์ประกอบที่ 4 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูงมาก

องค์ประกอบที่ 5 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูง

องค์ประกอบที่ 6 แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับสูง

องค์ประกอบที่ 7 แปลผลอยู่ในระดับระดับสูงมาก

จากภาพรวมการศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียน แปลผลที่ได้อยู่ในระดับระดับ สูง - สูงมาก สอดคล้องกับคุณภาพผู้เรียนที่ได้กล่าวถึงคุณภาพผู้เรียนหลังเรียนในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาไว้ได้ดังนี้ เมื่อจบระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนรู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเองจนงานสำเร็จลุล่วง เมื่อจบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนปฏิบัติตาม

กฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน จะเห็นได้ว่าเรื่องของน้ำใจนักกีฬาถูกกำหนดไว้ในคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบระดับชั้นนั้น ๆ ของสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และอาจจะเป็นเหตุผลที่ทำให้ผลการศึกษารื่องของความมีน้ำใจมีผลการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับระดับสูง และสูงมาก เพราะถูกสอดแทรกและปลูกฝังในระหว่างการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1. นำแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไปใช้ โดยพิจารณาช่วงเวลาในการวัด เช่นวัดในช่วงท้ายของการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาจะทำให้นักเรียนได้ผ่านการทำมีส่วนร่วมและเข้าร่วมกิจกรรมตลอดหลักสูตร

2. อาจนำแบบวัดบางด้านไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสอดแทรกความมีน้ำใจนักกีฬาและใช้เป็นแบบประเมินโดยให้นักเรียนได้รู้จักการประเมินตนเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ เช่น ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจในครั้งนี้ เป็นแนวทางให้ผู้วิจัยที่สนใจสร้างเครื่องมือ หรือแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาโดยเปลี่ยนจากให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินเป็นครูหรือเพื่อนประเมิน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กลืนประทุม แสงสุระ. (2550). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จรวยพร ธรณินทร์. (2534). รักลูกให้ลูกเล่นกีฬา. กรุงเทพมหานคร: ต้นอ่อน.
- ชาติรี สำราญสุข. (2555). สถานภาพของพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาของภาคกลางในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ถนอมวงศ์ กลิ่นจันทร์หอม. (2541). การสร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยภูมิ กลมเกลียว. (2560). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามอุดมการณ์โอลิมปิกเพื่อสร้างเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์ดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2548). *หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางการพยาบาล*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2556). *การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วย AMOS*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *ปรัชญา หลักการ วิธีการสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภมาส อังสุโชติ และคณะ. (2554). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์เทคนิคการใช้โปรแกรม Lisrel*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- อเนชา มาสมัคร. (2553). *สถานภาพของพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาภาคตะวันตกของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปริญญาดิเรกโกค*
วรพงษ์ แยมงามเหลือ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้องเรียนที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน แบ่งเป็นผู้ชาย จำนวน 11 คน และผู้หญิง จำนวน 19 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ระยะเวลาการวิจัย 10 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ค่าเท่ากับ 1.00 และ 2) แบบวัดทักษะชีวิต เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดทักษะชีวิตกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ค่าตั้งแต่ 0.80 – 1.00 หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะชีวิตในแต่ละองค์ประกอบ และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของทักษะชีวิต ก่อน - หลัง การใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าร่วมการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน มีคะแนนทักษะชีวิตสูงขึ้นในทุกองค์ประกอบ ได้แก่ การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเอง และผู้อื่น การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหา การจัดการกับอารมณ์และความเครียด และการมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น โดยผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการเรียนรู้พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานช่วยส่งเสริมทักษะชีวิตของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา, การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน, ทักษะชีวิต

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : ปริญญาดิเรกโกค E-mail: parinya.di@lsed.tu.ac.th มือถือ : 061-1626463

รับบทความ 10 พฤศจิกายน 2566 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2568 ตอบรับ 29 สิงหาคม 2568

Physical Education Learning Management by Using Game Based Learning to Enhancing Life Skills for the 12th Grade Students in Thammasat Secondary School

Parinya Drakpok*

Worrapong Yamngamlua**

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study physical education learning management using game-based learning to enhance life skills for Grade 12 students at Thammasat Secondary School. The sample group consisted of 30 students from Grade 12, Section 2 (11 males and 19 females) during the first semester of the 2023 academic year, selected through cluster random sampling. The research was conducted over a period of 10 weeks. The research instruments were: (1) a game-based learning lesson plan in physical education, with content validity verified by five experts, yielding an item-objective congruence (IOC) index of 1.00; and (2) a life skills questionnaire based on a 5-point Likert scale, with content validity ranging from 0.80 to 1.00 and overall reliability of 0.89 by Cronbach's alpha coefficient. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and a paired sample t-test to compare the differences in students' life skill scores before and after the intervention at the .05 significance level.

The results revealed that the Grade 12 students who participated in the physical education learning management through game-based learning obtained higher life skills scores in all components: (1) self-awareness and appreciation of self and others, (2) analytical thinking, decision-making, and problem-solving, (3) emotion and stress management, and (4) interpersonal relationships. The comparison between pre-test and post-test scores indicated statistically significant differences at the .05 level, confirming that game-based learning effectively enhanced the students' life skills.

Keywords: Physical education learning management, Game-based learning, Life skills

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

**Asst. Prof., Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Parinya Dirakpok E-mail.: parinya.di@lsed.tu.ac.th Mobile: 061-1626463

Received November, 10 2023 ; Revised August, 10 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาคนให้มีความเจริญงอกงาม อันเป็นรากฐานของการพัฒนาทักษะ คุณลักษณะ สมรรถนะ และการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่น ในปัจจุบันโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เจริญก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม วิถีชีวิต เทคโนโลยีและการดำเนินชีวิตของ ผู้คนในทุกกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่กำลังจะเติบโตเป็นกำลังสำคัญของชาติ จะต้องมีการ ปลุกฝัง สร้างคุณค่าให้กับตนเองและเห็นคุณค่าของผู้อื่น รู้จักจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่าง เหมาะสม ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นองค์ประกอบของทักษะชีวิตจะ ช่วยพัฒนาให้เด็กและเยาวชนมีความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนา เยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิด วิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม โลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ได้ระบุเป้าหมาย ในการพัฒนาผู้เรียนไว้ว่า ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อพัฒนา คุณลักษณะ ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะของแต่ละบุคคลให้ไปได้ไกลที่สุดเท่าที่ศักยภาพและ ความสามารถของแต่ละบุคคลพึงมี ภายใต้ระบบเศรษฐกิจสังคมฐานความรู้สังคมแห่งปัญญา และการสร้าง สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่ประชาชนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรมและ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุขตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็น เครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพทางกายเพื่อ สุขภาพและกีฬา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดตัวชี้วัดและมาตรฐาน สารการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในสาระที่ 3 ไว้ว่า “การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) เมื่อพิจารณาพบว่า การเรียนรู้ใน วิชาพลศึกษาไม่เพียงแต่เป็นการฝึกทักษะทางกีฬานั้นๆ ควรจะมีการนำเกมหรือกิจกรรมต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วม ในการเรียนรู้ของนักเรียนตามแนวทางของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกมและกิจกรรมจึงเป็น ส่วนหนึ่งที่สำคัญในหลักสูตรที่มีการกำหนดไว้ เพื่อให้ผู้สอนได้มีการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาเด็กและเยาวชน ตลอดจนใช้เกมเพื่อการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญในอนาคต

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning หรือ GBL) เป็นรูปแบบการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ประหยัด จิระวรพงศ์, 2556) ได้ระบุว่าเกมเป็นฐาน เป็นสื่อการเรียนรู้รูปแบบ หนึ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนาน เพลิดเพลินไปพร้อมกับการได้เรียนรู้เนื้อหาความรู้ โดยมีการสอดแทรกเนื้อหาความรู้ของหลักสูตรนั้น ๆ ไว้ในสื่อการเรียนรู้และให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยที่ผู้เรียน จะได้รับเนื้อหา ความรู้ต่าง ๆ ของหลักสูตรนั้นผ่านการได้ลงมือปฏิบัติได้มีส่วนร่วมในเกมหรือกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ได้แสดงความคิดเห็นของตนเองและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถจัดการกับปัญหา และสามารถนำความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับในการเรียนไปปรับใช้กับตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะชีวิตดังนี้

ทักษะชีวิตเป็นความสามารถของมนุษย์ที่จะเข้าใจปัญหาและสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เตรียมพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะเตรียมความพร้อมให้กับเด็กและเยาวชน ในสภาพทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วองค์การช่วยเหลือเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF, 2001) ได้ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่า ความสามารถในการปรับตัวและพฤติกรรมเชิงบวกที่ช่วยให้แต่ละคนสามารถจัดการกับความต้องการและความท้าทายในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ความรู้ ทักษะและเจตคติ ที่จะช่วยสนับสนุนการปฏิบัติตนให้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในการดำเนินชีวิต

จากความสำคัญดังกล่าวมา ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนามนุษย์ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ผู้วิจัยจึงได้นำทักษะชีวิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถปรับตัวให้ทันต่อสภาพทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และสามารถจัดการปัญหา ความขัดแย้งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ตามจุดมุ่งหมายของพลศึกษาที่กล่าวว่า พลศึกษาเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาและนันทนาการ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา รวมทั้งยังพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายเพื่อทักษะกีฬา และการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานจะช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ไขปัญหา พัฒนาระบวนการคิด และส่งเสริมกระบวนการทำงานการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในสาระที่ 3 กล่าวว่า การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากลจะเห็นได้ว่า มีการระบุไว้อย่างชัดเจนว่า การเคลื่อนไหวร่างกายผ่านการเล่น เกม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้กำหนดไว้ และประกอบกับหลักสูตรของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกฝนด้วยตนเอง ผู้เรียนจึงจะเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ ทักษะ ไปปรับใช้กับตนเองได้ในอนาคต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา “การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในการพัฒนาทักษะชีวิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีนักเรียนทั้งหมด 125 คน เป็นนักเรียนชาย 59 และนักเรียนหญิง 66

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 30 คน แบ่งเป็นผู้ชาย 11 คน และผู้หญิง 19 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) ได้ห้องเรียนที่ 2 จากการสุ่มทั้งหมด 4 ห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ระยะเวลาการวิจัย 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 90 นาที
2. แบบวัดทักษะชีวิต ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่าระหว่าง 0.80 – 1.00 โดยแบ่งแบบวัดทักษะชีวิต เป็น 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบละ 10 ข้อคำถาม ดังนี้ 1) การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น 2) การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3) การจัดการกับอารมณ์และความเครียด 4) การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ เตรียมการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยประสานงานกับผู้บริหารและครูผู้สอนวิชาพลศึกษาของโรงเรียน เพื่อขออนุญาตและกำหนดวัน-เวลาในการเก็บข้อมูล ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ วิธีการตอบแบบสอบถาม และการรักษาความลับแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) แจก แบบวัดทักษะชีวิต ให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดก่อนเข้าร่วมกิจกรรม แบบวัดครอบคลุม 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น 2) การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา 3) การจัดการกับอารมณ์และความเครียด 4) การมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน รวม 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ ๆ ละ 90 นาที กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมครบทุกครั้ง เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ
4. เก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) เมื่อครบกำหนดการทดลอง ผู้วิจัยแจก แบบวัดทักษะชีวิต ชุดเดิม ให้กลุ่มตัวอย่างตอบอีกครั้ง ทำเพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้
5. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ตรวจสอบแบบสอบถามทุกฉบับว่าตอบครบถ้วน บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมสถิติ เพื่อเตรียมวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของทักษะชีวิต ก่อน – หลัง การใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน ด้วยวิธีการทางสถิติ paired sample t- test

2. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแนวทางการดำเนินการและนำผลมาวิเคราะห์ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ คือ

1. การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3. การจัดการกับอารมณ์และความเครียด
4. การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตอนที่ 1 ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน

องค์ประกอบที่ 1	n	$\bar{x}$	S.D.	t-test	df	p
ก่อนเรียน	30	4.26	0.49	-2.278	29	.030*
หลังเรียน	30	4.54	0.41			

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน

องค์ประกอบที่ 2	n	$\bar{x}$	S.D.	t-test	df	p
ก่อนเรียน	30	3.80	0.55	-2.859	29	.008*
หลังเรียน	30	4.22	0.50			

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการจัดการอารมณ์และความเครียด ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้เกมเป็นฐาน

องค์ประกอบที่ 3	n	$\bar{x}$	S.D.	t-test	df	p
ก่อนเรียน	30	3.92	0.49	-2.798	29	.009*
หลังเรียน	30	4.31	0.64			

$$*p < .05$$

จากตารางที่ 3 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการอารมณ์และความเครียดดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้เกมเป็นฐาน

องค์ประกอบที่ 4	n	$\bar{x}$	S.D.	t-test	df	p
ก่อนเรียน	30	4.05	0.48	-3.288	29	.003*
หลังเรียน	30	4.43	0.51			

$$*p < .05$$

จากตารางที่ 4 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้วิจัยได้ทำเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากคะแนนทักษะชีวิตก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานของนักเรียนได้ผลการศึกษา ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากคะแนนทักษะชีวิตก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน โดยมีทักษะชีวิต 4 องค์ประกอบ

รายการ	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น	4.26	0.49	4.54	0.41
2. การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	3.80	0.55	4.22	0.50
3. การจัดการกับอารมณ์และความเครียด	3.92	0.49	4.31	0.64
4. การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น	4.05	0.48	4.43	0.51
รวม	4.00	0.42	4.37	0.45

จากตารางที่ 5 แสดงว่า หลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างมีทักษะชีวิตในภาพรวมดีขึ้นกว่าก่อนเรียน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน แล้วนั้น จะได้ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน

ทักษะชีวิต	N	$\bar{X}$	S.D.	t-test	df	p
ก่อนเรียน	30	4.00	0.42	-3.259	29	.003*
หลังเรียน	30	4.37	0.45			

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะชีวิตหลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 10 สัปดาห์ มีการวัดทักษะชีวิต 4 องค์ประกอบ ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำมาวิเคราะห์และอภิปรายผลเป็นข้อวิจารณ์ได้ ดังนี้

1. จากการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะชีวิตในแต่ละองค์ประกอบได้ผล ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น หลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างมีการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นหลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.54$, $S.D. = 0.41$) สูงกว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.26$, $S.D. = 0.49$) เมื่อพิจารณาเชิงลึกพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะชีวิตดีขึ้นในด้านเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่นคิดเป็นร้อยละ 83.30 รองลงมาคือยอมรับความสามารถที่แตกต่างกัน คิดเป็นร้อยละ 80.0 และกล้าที่จะขอโทษเมื่อทำผิดพลาด คิดเป็นร้อยละ 76.70 และส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักการที่ครูต้องมีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ดังที่ Dalton (2016) ได้กล่าวว่าเมื่อผู้เรียนได้ฝึกฝนและทดลองเรียนรู้ด้วยตนเอง แล้วนั้น อันจะนำไปสู่การเห็นคุณค่าและศักยภาพที่แท้จริงของตนเองได้ สำหรับเรื่องการเห็นคุณค่าของผู้อื่นนั้น เทพประสิทธิ์ กุลธวัชชัย (2556) ได้กล่าวว่า เกมช่วยพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้อื่น ทำให้รู้จักวิถีการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น โดยการจำลองสถานการณ์ทางสังคม ได้เรียนรู้มารยาททางสังคม การยอมรับซึ่งกันและกัน เห็นอกเห็นใจผู้อื่น และเคารพกฎ กติกา

องค์ประกอบที่ 2 การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างมีการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.22, S.D. = 0.50$) สูงกว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.80, S.D. = 0.55$) เมื่อพิจารณาเชิงลึก พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน มีการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น 3 ด้านเท่ากัน ได้แก่ 1) รู้เท่าทันสื่อและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3) สามารถประเมินสถานการณ์รอบตัวได้ คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมาคือ สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล และแสดงความคิดเห็นด้วยหลักการและเหตุผลเสมอ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ สามารถวิเคราะห์ปัญหาและตัดสินใจแก้ปัญหาในสิ่งที่ถูกต้องและสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 36.70 ซึ่งสอดคล้องกับที่สมบัติ กาญจนกิจ (2542) ได้สรุปรูปแบบกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ไว้ว่า การใช้กรณีตัวอย่าง (Case) เป็นวิธีการสอนซึ่งใช้กรณีหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง นำมาดัดแปลง และใช้เป็นตัวอย่างในการให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์ และอภิปราย เพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกหาทางแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ชื่อ รูปแบบการเล่นกีฬาสเกตบอลได้มีการยกตัวอย่าง นักกีฬา จากนั้นให้นักเรียนได้ถกเถียงกันเรื่อง วิธีการเล่นสเกตบอล แนวทางในตั้งรับและรุก ทักษะการเล่น เป็นต้น อนึ่ง การออกแบบแผนการเรียนรู้ในวิจัยนี้ ได้ใช้หลักการแบ่งกลุ่ม (Small group) เป็นหลัก ซึ่งเป็นหนึ่งในรูปแบบของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ตามที่สมบัติ กาญจนกิจ (2542) ได้ระบุไว้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคน ได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกและช่วยให้ผู้เรียนได้ข้อมูลในการแข่งขันและข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ มากขึ้น

องค์ประกอบที่ 3 การจัดการกับอารมณ์และความเครียด หลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการกับอารมณ์และความเครียดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยการจัดการกับอารมณ์และความเครียด หลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.31, S.D. = 0.64$) สูงกว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.92, S.D. = 0.49$) เมื่อพิจารณาเชิงลึก พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้ คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาคือ สามารถเลือกวิธีการที่จะทำให้ตนเองมีความสุขได้ คิดเป็นร้อยละ 63.3 และสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นได้ คิดเป็นร้อยละ 60.0 สอดคล้องกับ ฉัตรพันธ์ ดุสิตกุล (2554) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าว ที่พบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมก้าวร้าวน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะเรื่องพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจา ซึ่งประกอบด้วย การพูดเสียงดังเอะอะโวยวาย การพูดจาไม่สุภาพ รวมถึงการจัดการอารมณ์ด้วย อาจกล่าวได้ว่า การเล่นเกมเป็นการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ให้อยู่ในอารมณ์ที่มั่นคง ช่วยลดความคับข้องใจในขณะเล่น การแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวที่ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ก็จะสามารถควบคุมได้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทักษะการรับและส่งบอล ส่งเสริมให้รู้จักการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญสถานการณ์วิกฤต ได้เกิดการไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับศศิตา ชุณหะโชติอนันต์ (2562) ที่กล่าวว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถทางสติปัญญาของมนุษย์ ในการสร้างทางเลือกที่ดี การต่อต้าน

และการจัดการกับสิ่งที่เข้ามาคุกคามต่อการดำเนินชีวิต ในการเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ในแต่ละวัน โดยที่ศิริพร หงส์พันธุ์ (2540) กล่าวถึงคุณค่าของเกมไว้ว่า เป็นการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังเป็นการฝึกความอดทน ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และมีน้ำใจนักกีฬา ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่าการนำกิจกรรมที่ใช้เกมเป็นฐานมาปรับใช้ในรายวิชาพลศึกษา มีความเหมาะสม เหตุเพราะการใช้เกมได้ส่งเสริมจุดมุ่งหมายของพลศึกษาที่ว่า ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย และด้านจิตใจ เป็นองค์รวม คือ ความต้องการให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นคนมีเหตุผล รู้จักใช้สติปัญญาไตร่ตรอง ตัดสินใจได้เด็ดขาด ถูกต้องและรวดเร็ว สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี สิ่งเหล่านี้ จะเกิดขึ้นในขณะที่เล่นกีฬาเพราะต้องใช้ไหวพริบ สติปัญญาในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจอยู่ตลอดเวลา และยังต้องให้นักเรียนมีความเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ไม่เห็นแก่ตัว การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางพลศึกษา จะนำไปสู่ชีวิตที่มีความสุขทั้งทางกายและใจ

องค์ประกอบที่ 4 การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น หลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยการมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น หลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.43, S.D. = 0.51$) สูงกว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.05, S.D. = 0.48$) เมื่อพิจารณาเชิงลึก พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้เกียรติตนเองและผู้อื่นเสมอ คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาคือ เคารพกฎหรือข้อตกลงส่วนรวมอยู่เสมอ คิดเป็นร้อยละ 63.3 และสามารถให้คำปรึกษาเพื่อนได้ เมื่อเพื่อนไม่สบายใจ คิดเป็นร้อยละ 60.0 สอดคล้องกับแนวคิดของ Faulkner (1995) ที่กล่าวว่า การเล่นมีความสำคัญต่อพัฒนาการด้านสังคม จากการศึกษารูปแบบการเล่นและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่มการเล่น สามารถแสดงออกถึงพัฒนาการด้านสังคมได้ การได้เล่นหรือทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ร่วมกับสมาชิกจะสามารถแสดงศักยภาพของตนเองได้เต็มที่ คือ ผู้เรียนจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในโลกโดยการเล่น เช่น การฝึกทักษะทางสังคมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และปฏิสัมพันธ์ต่อกันและผู้เรียนจะมีโอกาสได้ฝึกฝนทักษะทางสังคมเพิ่มเติมให้ชัดเจนขึ้น อีกทั้งการใช้เกมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพัฒนาการในเด็กวัยรุ่น เรื่องความสัมพันธ์ทางสังคม โดยเฉพาะสังคมเพื่อน ที่ว่าในเด็กวัยรุ่นอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนจะมีมากกว่าอิทธิพลของครอบครัว เด็กวัยรุ่นจึงเลือกเข้าหาเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ ดังนั้น เพื่อนจึงมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น เพราะต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อนจึงมักเอาแบบอย่างและทำตามค่านิยมของเพื่อน (นงพงา ลิ้มสุวรรณ, 2547)

2. การเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะชีวิตหลังการจัดการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐานดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานในวิชาพลศึกษา เป็นแนวคิดและวิธีการหนึ่งที่จะนำไปสู่การปรับปรุงทั้งการสอน และการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา ที่ให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้ทำงานหรือฝึกปฏิบัติร่วมกันในกลุ่มย่อย ทำให้ผู้เรียนได้สร้างเสริมทักษะ กลไก และยังช่วยปรับปรุงทักษะสัมพันธ์กับผู้อื่น พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกันภายในกลุ่มให้นักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Dyson & Rubin (2003) ที่กล่าวว่า

การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันในกลุ่มย่อย ที่สมาชิกภายในกลุ่มมีลักษณะ และความสามารถแตกต่างกันผู้เรียนมีความรับผิดชอบไม่เพียงแต่ในการเรียนรู้เนื้อหาเท่านั้นแต่ยังช่วยให้พวกเขาได้เรียนรู้ร่วมกันด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนได้เสริมสร้างทักษะกลไก พัฒนาทักษะทางสังคม ทำงานร่วมกันเป็นทีม ช่วยผู้อื่นในการพัฒนาทักษะ รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง เรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็นและรับฟังผู้อื่น และพัฒนาตนเอง และรวมถึง สกูล สุขศิริ (2550) ที่ได้กล่าวถึงหลักการของเกมเป็นฐานไว้ว่าควรเริ่มจากการวางแผนว่าจะต้องสอดแทรกแบบฝึกหัดต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองทำได้อย่างไร จากนั้นทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ได้ลงมือทำ กล่าวคือเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งการเรียนรู้ด้วยตัวเองจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ลึกซึ้งกว่า รวมถึงการออกแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้จากความผิดพลาดทำให้ผู้เรียน เรียนรู้จากความผิดพลาดการเรียนรู้จากความผิดพลาดไม่ใช่เรื่องเสียหาย แต่จะช่วยทำให้ผู้เรียนจำได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย อีกทั้งมีเป้าหมายที่ชัดเจนในเกม เพื่อให้ผู้เรียนพยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายท้ายสุดคือการมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะต้องสอดแทรกข้อมูลหรือประเด็นหลักในการเรียนรู้ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สาระ ทั้งหมดที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้นำเอาความรู้ นั้นไปใช้งานได้จริง

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ครูผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญกับการใช้คำถามในช่วงระหว่างกิจกรรมและช่วงท้ายกิจกรรม เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถสะท้อนความคิดของตนเองและสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิม รวมทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. ครูผู้สอนควรเลือกใช้กิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนและมีความหลากหลาย และครูผู้สอนต้องสามารถสรุปได้ว่ากิจกรรมที่นำมาใช้กับนักเรียน นักเรียนได้เรียนรู้อะไร รวมถึงครูผู้สอนควรมีส่วนร่วมในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนสนใจในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬามากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตกับเด็กพิเศษ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ฉัตรพันธ์ ดุสิตกุล. (2554). *ผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนประถมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- เทพประสิทธิ์ กุลธวัชชัย. (2556). *การนันทนาการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นางพางา ลิ้มสุวรรณ. (2547). *เลี้ยงลูกถูกวิธี ชีวิตเป็นสุข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แปลนพรีนติ้งเพลส.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. (2556). *Games based learning (เกมการศึกษา)*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ศศิตา ชุณหโชคอนันต์. (2562). *การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาพลศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- ศิริพร หงส์พันธุ์. (2540). *การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏสุรินทร์.*
- สกุล สุขศิริ. (2550). *ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้แบบ game based learning*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมบัติ กาญจนกิจ. (2542). *นันทนาการชุมชนและโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). *การพัฒนาทักษะชีวิตในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. Retrieved from http://www.esbuy.net/site/download-file.php?doc_id=7020.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560–2579)*. กรุงเทพมหานคร: พรินทวาทกราฟฟิค.
- Dalton, J. (2016). *Game based learning and teaching whilst having fun*. Melbourne: Victoria University.
- Dyson, B., & Rubin, A. (2003). Implementing cooperative learning in elementary physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 74(1), 48-55.
- Faulkner, D. (1995). Play, self and the social world. In J. D. (Ed.), *Personal, social and emotional development of children* (pp. 231–286). London: Routledge.
- UNICEF. (2001). *Life skills*. Retrieved from <https://www.unicef.org/india/media/2571/file>.

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกาย อิทธิพลสภาพแวดล้อมและความเสี่ยง

การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

ธนาวดี วงศ์ก่อ*

จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกาย เพศ วิชาเอกที่ศึกษา ค่าดัชนีมวลกาย อิทธิพลสภาพแวดล้อมและความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประชากรคือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1/2566 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 2,475 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 362 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามระดับกิจกรรมทางกาย อิทธิพลสภาพแวดล้อมและความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง 0.80-1.00 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล อิทธิพลสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย กับระดับกิจกรรมทางกายของนักเรียน ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่า วิชาเอกที่กำลังศึกษาและดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกาย ปัจจัยอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และระดับกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักเรียน ส่วนเพศ วิชาเอกที่กำลังศึกษา ดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

คำสำคัญ : กิจกรรมทางกาย, อิทธิพลสภาพแวดล้อม, ความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

*สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: ธนาวดี วงศ์ก่อ E-mail.: thanawadee.v@ku.th มือถือ : 086-3205853

รับบทความ 19 พฤศจิกายน 2566 แก้ไขบทความ 9 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

The Relationship between Physical Activity Levels, Environmental Influences, and Risks of Non-Communicable Diseases Among High School Students of Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration School (Secondary)

Thanawadee Vongkor*

Juthamas Singchainara**

Abstract

The objectives of this study were to investigate the relationship between physical activity levels, genders, majors of study, body mass index (BMI), environmental influences, and the risks of non-communicable diseases. The populations were 2,475 high school students at Srinakharinwirot Prasarnmit Demonstration School (Secondary), academic session 1/2023. The participants were 362 high school students at Srinakharinwirot Prasarnmit Demonstration School (Secondary) selected by stratified random sampling. The instrument in this study included a physical activity level, environmental influences, and the risks of non-communicable diseases test. There is an index of item objective congruence (IOC) between 0.80 - 1.00. The analysis of the relationship between personal factors, environmental influences on physical activities, and physical activity levels of high school students using the Chi-square test indicated that the major of study and body mass index were correlated with physical activity levels. Environmental factors influencing physical activity and physical activity levels were also correlated with students' risks of non-communicable diseases. However, genders and the majors of study had no correlation with the risk of non-communicable diseases among high school students at Srinakharinwirot Prasarnmit Demonstration School (Secondary).

Keywords: Physical Activity, Environmental Influences, Risks of Non-Communicable Diseases

*Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

**Assoc. Prof., Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Thanawadee Vongkor

E-mail: thanawadee.v@ku.th

Mobile: 086-3205853

Received November, 19 2023 ; Revised August, 9 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีความเจริญก้าวหน้าและมีการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การติดต่อสื่อสารถึงแม้ว่าจะอยู่ในพื้นที่ที่ต่างกันแต่ก็สามารถทำงานร่วมกันได้ จึงส่งผลให้เกิดความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต โดยเฉพาะการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้พบว่ามีลักษณะการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ลดน้อยลงและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ยังคงการอนามัยโลก (WHO) ได้ให้คำแนะนำว่าเด็กและเยาวชนอายุ 5-17 ปี เป็นกลุ่มที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาสำหรับการมีกิจกรรมทางกายมากที่สุดเมื่อเทียบกับวัยอื่นๆ โดยมีเกณฑ์กำหนดว่าควรมีการเคลื่อนไหวร่างกายในระดับปานกลางถึงระดับหนักประมาณ 60 นาทีต่อวัน เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาได้อย่างเหมาะสม (World Health Organization, 2017) ดังนั้นจึงมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวร่างกาย อันนำไปสู่การผลาญพลังงานที่ได้จากการบริโภคอาหาร ซึ่งกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ และถือเป็นรากฐานที่สำคัญของชีวิต ถ้ามีการใช้ร่างกายอย่างเพียงพอจะมีผลต่อสมรรถภาพและสุขภาพ ทั้งนี้การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอเป็นปัจจัยเริ่มต้นที่ส่งผลต่อปัญหาด้านสุขภาพในระยะยาว โดยการที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวต่ำ แต่บริโภคอาหารปริมาณเท่าเดิมหรือมากกว่าเดิม ทำให้การกระบวนการเผาผลาญพลังงานลดลง จึงส่งผลทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้นได้ ซึ่งจากข้อมูลเบื้องต้น การที่ไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกายเท่าที่ควรจึงทำให้ร่างกายตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable Diseases: NCDs) รวมถึงการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง มลภาวะและการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ซึ่งกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตไม่น้อยกว่า 36 ล้านคนทั่วโลกในแต่ละปี หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอได้ถูกกำหนดให้เป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับที่ 4 ของสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลก เนื่องจากการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมถึงประเทศไทยซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคถุงลมโป่งพอง โรคมะเร็ง โรคอ้วนลงพุง

นอกจากนี้มีการสำรวจในปี พ.ศ. 2561 ยังพบว่าเด็กและเยาวชนไทยมีการละเล่นออกแรงแบบไม่มีกฎกติกาหรือการละเล่นแบบมีอิสระมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (Active play) เพียงร้อยละ 8.7 เท่านั้น รวมถึงมีเด็กและเยาวชนไทยเพียงร้อยละ 44.1 เท่านั้น ที่ได้เล่นกีฬาและหรือกิจกรรมทางกายที่มีโครงสร้าง เช่น กิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายในวิชาพลศึกษา (ศูนย์พัฒนานักกีฬาด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย และคณะ, 2563) นอกจากนี้กรมอนามัยร่วมกับภาคีเครือข่ายยังได้จัดทำแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในปี พ.ศ.2561-2573 โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนมีวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉงด้วยกิจกรรมทางกายในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ภายใต้ 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) การส่งเสริมกิจกรรมทางกายประชาชนทุกกลุ่มวัย 2) การส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย และ 3) การพัฒนาระบบสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอตามแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (กรมอนามัย, 2564)

เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบันเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 จึงทำให้การดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป การทำงานอยู่ที่บ้าน Work from home การเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ การรับประทานอาหารสำเร็จรูปหรือสั่งอาหารผ่านช่องทางออนไลน์ ผู้เรียนในสถานศึกษาจัดเป็นวัยรุ่นที่อยู่ในยุค GEN Z ที่เติบโต

มาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายในเด็กวัยรุ่นและวัยรุ่น เช่น แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ หรือสมาร์ทโฟน ที่วัยรุ่นมักพกติดตัวเกือบตลอดเวลา เพื่อใช้ในการสื่อสารกับเพื่อน ผู้ปกครอง และค้นคว้าข้อมูล เพื่อการศึกษาต่างๆ จากผลการสำรวจของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ. 2562 พบว่า GEN Z ใช้อินเทอร์เน็ตวันละ 10 ชั่วโมง และในวันหยุดกว่า 12 ชั่วโมง (สำนักยุทธศาสตร์, สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, & กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่มีนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการปรับกลยุทธ์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาวะการแพร่ระบาดของโควิด19 โดยจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม Microsoft Teams มีการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศในทุกๆ ด้าน และทุกๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและเป็นโรงเรียนต้นแบบในยุคสังคมดิจิทัล นอกจากนี้โรงเรียนยังมีนวัตกรรมจัดการหลักสูตรสาขาวิชาเอกในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกตามความถนัดและความสนใจของตนเอง 28 วิชาเอก มีการพัฒนารูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้ศึกษาและเรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัดของตนเอง ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล และตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา นอกจากจะส่งเสริมด้านการเรียนรู้แล้ว ก็ยังอำนวยความสะดวกสบายด้านสถานที่ภายในพื้นที่ 13 ไร่ 3 งานของโรงเรียนอีกด้วย เช่น ทางเชื่อมระหว่างอาคารเรียน บันไดเลื่อน 2 จุด ลิฟต์ 5 ตัว สัญญาณอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนค่อนข้างมีพื้นที่อย่างจำกัด ชุมชนโดยรอบบริเวณโรงเรียนมีลักษณะเป็นส่วนหนึ่งภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีหน่วยงานราชการ แหล่งธุรกิจและที่พักส่วนตัว จึงทำให้มีการคมนาคมที่สะดวกสบาย อีกทั้งผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีฐานะทางการเงินมั่นคงพร้อมให้การสนับสนุนการศึกษา ฉะนั้นนักเรียนส่วนมากจะมีทั้งโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต ซึ่งจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมดังกล่าวทำให้งิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนที่เคลื่อนไหวลดน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด

ดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอและลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในวัยรุ่น เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและเพิ่มอัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) และนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนสำหรับครู ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และสอดคล้องกับบริบทของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของนักเรียนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกาย เพศ วิชาเอกที่ศึกษา ค่าดัชนีมวลกาย อิทธิพลสภาพแวดล้อมและความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 2,475 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 28 วิชาเอก จำนวน 362 คน ใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ (Yamane, 1973) และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) 1 ชุด ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยประยุกต์ใช้และดัดแปลงเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วิชาเอกที่ศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว ระดับชั้น ที่พักอาศัย โรคประจำตัว จากการทบทวนวรรณกรรม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการมีกิจกรรมทางกาย (มณฑิรทองนพคุณ, 2559)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายของ IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) แบบ Short form ซึ่งแปลโดย ประกาย จิโรจน์กุล และคณะ (2554)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยผู้วิจัยพัฒนาจากงานวิจัยของ (อินทรา ทับคล้าย, 2564) โดยผ่านการพิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence , IOC) ได้เท่ากับ 0.80-1.00 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990) ได้ค่าเท่ากับ 0.992

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติตามลำดับ โดยการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกาย เพศ วิชาเอกที่ศึกษา ค่าดัชนีมวลกาย อิทธิพลสภาพแวดล้อมและความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้สถิติ Chi-Square

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกายกับปัจจัยส่วนบุคคล และอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย (n = 362)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนทั้งหมด	ระดับกิจกรรมทางกาย จำนวน (ร้อยละ)			X ²	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	มาก		
ข้อมูลรวม	362 (100.00)	35 (9.67)	182 (50.28)	145 (40.06)		
เพศ					3.943	0.139
ชาย	181 (50.00)	21 (5.80)	96 (26.52)	64 (17.68)		
หญิง	181 (50.00)	14 (3.87)	86 (23.76)	81 (22.37)		
วิชาเอกที่กำลังศึกษา					91.920	0.001*
วิทยาศาสตร์ (GHS)	20 (5.52)	4 (1.10)	9 (2.49)	7 (1.93)		
วิทยาศาสตร์ (SGS)	14 (3.87)	4 (1.10)	9 (2.49)	1 (0.28)		
วิทยาศาสตร์ - ออกแบบ สร้างสรรค์	10 (2.76)	2 (0.55)	3 (0.83)	5 (1.38)		
วิทยาศาสตร์	22 (6.08)	3 (0.83)	9 (2.49)	10 (2.76)		
คณิตศาสตร์	20 (5.52)	0 (0.00)	14 (3.87)	6 (1.66)		
คณิตศาสตร์ - วิศวกรรม	14 (3.87)	3 (0.83)	8 (2.21)	3 (0.83)		
วิศวกรรมดิจิทัล	8 (2.21)	1 (0.28)	4 (1.10)	3 (0.83)		
วิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์	12 (3.31)	0 (0.00)	4 (1.10)	8 (2.21)		
เทคโนโลยีสารสนเทศ	8 (2.21)	0 (0.00)	2 (0.55)	6 (1.66)		
นวัตกรรมเทคโนโลยี มัลติมีเดีย	16 (4.42)	0 (0.00)	8 (2.21)	8 (2.21)		
ภาษาอังกฤษ	18 (4.97)	0 (0.00)	11 (3.04)	7 (1.93)		
ภาษาอังกฤษ (IEM)	16 (4.42)	0 (0.00)	9 (2.49)	7 (1.93)		
ภาษาอังกฤษ- เอเชีย	12 (3.31)	0 (0.00)	5 (1.38)	7 (1.93)		
ภาษาอังกฤษ-เกาหลี	10 (2.76)	3 (0.83)	2 (0.55)	5 (1.38)		
ภาษาฝรั่งเศส	14 (3.87)	2 (0.55)	6 (1.66)	6 (1.66)		
ภาษาญี่ปุ่น	16 (4.42)	1 (0.28)	6 (1.66)	9 (2.49)		
ภาษาจีน	18 (4.97)	2 (0.55)	10 (2.76)	6 (1.66)		
อาหารการโรงแรมและ ภาษาสื่อสาร	12 (3.31)	4 (1.10)	5 (1.38)	3 (0.83)		
พลศึกษาและภาษาเพื่อ การสื่อสาร	14 (3.87)	0 (0.00)	9 (2.49)	5 (1.38)		

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนทั้งหมด	ระดับกิจกรรมทางกาย จำนวน (ร้อยละ)			X ²	p-value
		ต่ำ	ปานกลาง	มาก		
ศิลปะการแสดงและภาษาเพื่อการสื่อสาร	14 (3.87)	0 (0.00)	9 (2.49)	5 (1.38)		
ดุริยางคศิลป์	16 (4.42)	1 (0.28)	14 (3.87)	1 (0.28)		
นันทนาการและภาษาเพื่อการท่องเที่ยว	14 (3.87)	0 (0.00)	7 (1.93)	7 (1.93)		
ออกแบบ	8 (2.21)	3 (0.83)	4 (1.10)	1 (0.28)		
ออกแบบแฟชั่น	6 (1.66)	0 (0.00)	2 (0.55)	4 (1.10)		
ภาพยนตร์ดิจิทัล	8 (2.21)	0 (0.00)	3 (0.83)	5 (1.38)		
แอนิเมชัน	8 (2.21)	0 (0.00)	2 (0.55)	6 (1.66)		
ดิจิทัล มีเดีย อาร์ต	6 (1.66)	0 (0.00)	6 (1.66)	0 (0.00)		
ทัศนศิลป์	8 (2.21)	1 (0.28)	5 (1.38)	2 (0.55)		
ดัชนีมวลกาย					41.661	0.000*
ต่ำกว่าเกณฑ์ < 18.5	149 (41.16)	1 (0.28)	14 (3.87)	134 (37.01)		
สมส่วน 18.5-22.9	164 (45.30)	0 (0.00)	164 (45.30)	0 (0.00)		
น้ำหนักเกิน 23.0-24.9	15 (4.14)	0 (0.00)	4 (1.10)	11 (3.04)		
โรคอ้วน 25.0-29.9	26 (7.18)	26 (7.18)	0 (0.00)	0 (0.00)		
โรคอ้วนอันตราย > 30.0	8 (2.21)	8 (2.21)	0 (0.00)	0 (0.00)		
ระดับอิทธิพลของสภาพแวดล้อม					10.745	0.097
น้อยมาก	2 (0.55)	0 (0.00)	2 (0.55)	0 (0.00)		
น้อย	41 (11.33)	9 (2.49)	18 (4.97)	14 (3.87)		
ค่อนข้างมาก	181 (50.00)	16 (4.42)	88 (24.31)	77 (21.27)		
มาก	138 (38.12)	10 (2.76)	74 (20.44)	54 (14.92)		

* = p < 0.05

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย กับระดับกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า วิชาเอกที่กำลังศึกษาและดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value < 0.05 ส่วนเพศ และระดับอิทธิพลของอิทธิพลสภาพแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล อิทธิพลสภาพแวดล้อม กิจกรรมทางกาย กับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (n = 362)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนทั้งหมด	ความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง			X ²	p [~] value
		จำนวน (ร้อยละ)				
		มาก	ปานกลาง	น้อย		
ข้อมูลรวม	362 (100.00)	4 (1.10)	196 (54.14)	162 (44.75)		
เพศ					4.732	0.094
ชาย	181 (50.00)	4 (1.10)	93 (25.69)	84 (23.21)		
หญิง	181 (50.00)	0 (0.00)	103 (28.45)	78 (21.55)		
วิชาเอกที่กำลังศึกษา					35.768	0.974
วิทยาศาสตร์ (GHS)	20 (5.52)	0 (0.00)	8 (2.21)	12 (3.31)		
วิทยาศาสตร์ (SGS)	14 (3.87)	0 (0.00)	8 (2.21)	6 (1.66)		
วิทยาศาสตร์ -	10 (2.76)	0 (0.00)	7 (1.93)	3 (0.83)		
ออกแบบสร้างสรรค์						
วิทยาศาสตร์	22 (6.08)	1 (0.28)	14 (3.87)	7 (1.93)		
คณิตศาสตร์	20 (5.52)	0 (0.00)	10 (2.76)	10 (2.76)		
คณิตศาสตร์ -	14 (3.87)	0 (0.00)	6 (1.66)	8 (2.21)		
วิศวกรรม						
วิศวกรรมดิจิทัล	8 (2.21)	0 (0.00)	5 (1.38)	3 (0.83)		
วิศวกรรม	12 (3.31)	0 (0.00)	8 (2.21)	4 (1.10)		
ปัญญาประดิษฐ์						
เทคโนโลยีสารสนเทศ	8 (2.21)	0 (0.00)	6 (1.66)	2 (0.55)		
นวัตกรรมเทคโนโลยี	16 (4.42)	1 (0.28)	8 (2.21)	7 (1.93)		
มัลติมีเดีย						
ภาษาอังกฤษ	18 (4.97)	0 (0.00)	11 (3.04)	7 (1.93)		
ภาษาอังกฤษ (IEM)	16 (4.42)	0 (0.00)	6 (1.66)	10 (2.76)		
ภาษาอังกฤษ-เกาหลี	10 (2.76)	0 (0.00)	5 (1.38)	5 (1.38)		
ภาษาฝรั่งเศส	14 (3.87)	0 (0.00)	8 (2.21)	6 (1.66)		
ภาษาญี่ปุ่น	16 (4.42)	0 (0.00)	6 (1.66)	10 (2.76)		
ภาษาจีน	18 (4.97)	1 (0.28)	9 (2.49)	8 (2.21)		
อาหารการโรงแรมและ	12 (3.31)	0 (0.00)	7 (1.93)	5 (1.38)		
ภาษาเพื่อการสื่อสาร						
ภาษาอังกฤษ-อาเซียน	12 (3.31)	0 (0.00)	6 (1.66)	6 (1.66)		
พลศึกษาและภาษา	14 (3.87)	0 (0.00)	6 (1.66)	8 (2.21)		
เพื่อการสื่อสาร						
ศิลปะการแสดงและ	14 (3.87)	1 (0.28)	8 (2.21)	5 (1.38)		
ภาษาเพื่อการสื่อสาร						

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนทั้งหมด	ความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน (ร้อยละ)			X ²	p~value
		มาก	ปานกลาง	น้อย		
ดุริยางคศิลป์	16 (4.42)	0 (0.00)	10 (2.76)	6 (1.66)		
นันทนาการและภาษา เพื่อการท่องเที่ยว	14 (3.87)	0 (0.00)	7 (1.93)	7 (1.93)		
ออกแบบ	8 (2.21)	0 (0.00)	4 (1.10)	4 (1.10)		
ออกแบบแฟชั่น	6 (1.66)	0 (0.00)	3 (0.83)	3 (0.83)		
ภาพยนตร์ดิจิทัล	8 (2.21)	0 (0.00)	7 (1.93)	1 (0.28)		
แอนิเมชั่น	8 (2.21)	0 (0.00)	4 (1.10)	4 (1.10)		
ดิจิทัล มีเดีย อาร์ต	6 (1.66)	0 (0.00)	3 (0.83)	3 (0.83)		
ทัศนศิลป์	8 (2.21)	0 (0.00)	6 (1.66)	2 (0.55)		
ดัชนีมวลกาย					14.260	0.075
ต่ำกว่าเกณฑ์ < 18.5	149 (41.16)	2 (0.55)	78 (21.55)	69 (19.06)		
สมส่วน 18.5-22.9	164 (45.30)	0 (0.00)	88 (24.31)	76 (20.99)		
น้ำหนักเกิน 23.0-24.9	15 (4.14)	1 (0.28)	6 (1.66)	8 (2.21)		
โรคอ้วน 25.0-29.9	26 (7.18)	1 (0.28)	17 (4.69)	8 (2.21)		
โรคอ้วนอันตราย > 30.0	8 (2.21)	0 (0.00)	7 (1.93)	1 (0.28)		
ระดับอิทธิพลของสภาพแวดล้อม					25.012	0.000*
น้อยมาก	2 (0.55)	0 (0.00)	2 (0.55)	0 (0.00)		
น้อย	41 (11.33)	1 (0.28)	28 (7.73)	12 (3.31)		
ค่อนข้างมาก	181 (50.00)	0 (0.00)	112 (30.94)	69 (19.06)		
มาก	138 (38.12)	3 (0.83)	54 (14.92)	81 (22.37)		
ระดับกิจกรรมทางกาย					9.699	0.046*
ต่ำ <600 METs	35 (9.67)	1 (0.28)	25 (6.91)	9 (2.48)		
ปานกลาง 600-1500 METs	182 (50.28)	0 (0.00)	98 (27.07)	84 (23.20)		
มาก >1500 METs	145 (40.06)	3 (0.83)	73 (20.17)	69 (19.06)		

* = p < 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล อิทธิพลสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และกิจกรรมทางกายกับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และระดับกิจกรรมทางกาย

มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ ส่วนเพศ วิชเอกที่กำลังศึกษา ดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างระดับกิจกรรมทางกาย อิทธิพลสภาพแวดล้อมและความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย กับระดับกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า วิชเอกที่กำลังศึกษา และดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบางวิชาเอกอาจมีการเข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นวิชาภาคปฏิบัตินักเรียนได้ขยับร่างกาย และทำกิจกรรมทางกาย จึงทำให้ได้มีกิจกรรมทางกายที่อยู่ในระดับที่ใช้แรงมากกว่าวิชาเอกอื่น ๆ นอกจากนี้ดัชนีมวลกาย ย่อมมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย ส่วนผลการวิจัยที่พบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมทางกายทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียนหรือโรงเรียนจะไม่ต่างกัน เพศจึงไม่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกาย สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ อินทรา ทับคล้าย (2564) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล อิทธิพลสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย ระดับกิจกรรมทางกายกับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า อิทธิพลสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และระดับกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของนักเรียน ส่วนเพศ วิชเอกที่กำลังศึกษา ดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) มีสุขภาพที่ดี จึงไม่มีความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อาจเป็นเพราะช่วงวัยในกลุ่มของวัยรุ่นจะมีสุขภาพกายที่แข็งแรงกว่าประชากรในวัยอื่น ๆ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) และด้วยการที่จะเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดต่าง ๆ นั้น จะมีลักษณะเป็นการสะสมอาการ ที่มาจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตโดยไม่ระวังอย่างต่อเนื่อง และความเสื่อมสภาพทางร่างกาย ซึ่งจะไม่เห็นผลโดยทันทีทันใด (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563) ดังนั้นในช่วงวัยของกลุ่มวัยรุ่นนี้ยังไม่เกิดอาการให้เห็นในทันที นักเรียนส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายที่สมส่วน รอบเอวที่เหมาะสม และไม่มีโรคประจำตัว และยังมีการเคลื่อนไหวร่างกาย นอกจากนี้ โรงเรียน

สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ได้มีนโยบายด้านสุขภาพที่ต้องการให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดี มีศักยภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งจัดกิจกรรมโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวครอบคลุมในการส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี รวมถึงมีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก นักเรียนได้ปฏิบัติจริง มีการขยับร่างกายอยู่เสมอทำให้นักเรียนมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการศึกษาวิชาทางด้านพลศึกษา หรือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ได้ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีกิจกรรมทางกาย ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ พร้อมทั้งให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ปัญหาและอุปสรรคในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อนำมาพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้สอนควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมทางกายให้เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนมอบหมายงานต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมทางกายนอกชั่วโมงเรียน
2. โรงเรียนควรจัดโครงการหรือกิจกรรมโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ได้มีกิจกรรมทางกาย ออกกำลังกาย หรือนันทนาการ เช่น การจัดโครงการวิ่ง หรือปั่นจักรยานเก็บขยะทางเพื่อสุขภาพ หรือการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ ภายในโรงเรียน
3. ควรส่งเสริมสนับสนุนสถานที่และอุปกรณ์เพื่อให้นักเรียนได้ออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายอย่างพอเพียง
4. จัดกิจกรรมเสริมความรู้บูรณาการในหลักสูตรเพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และปฏิบัติตนไม่ให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
5. ควรมีการบูรณาการผลการวิจัยไปสู่การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการออกกำลังกายและทำกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2564). *คนไทยมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ในสถานการณ์โควิด-19*. สืบค้นเมื่อ 6 พฤศจิกายน 2565, สืบค้นจาก <https://anamai.moph.go.th/th/news-anamai/42730>
- ประกาย จิโรจน์กุล, สมชาย ใจดี, มาลี แซ่ตั้ง, และ สุชาติ สุวรรณ. (2554). กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. *วารสารวิจัย มสส. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 7(1), 59-76.
- มณเฑียร ทองนพคุณ. (2559). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของคนวัยทำงาน ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง*. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (ทีแพค), สถาบันวิจัยประชากรและสังคม

- มหาวิทยาลัยมหิดลและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2563). แนวทางการดำเนินงาน โรงเรียนส่งเสริมกิจกรรมทางกายในประเทศไทย. นนทบุรี: บริษัท ภาพพิมพ์ จำกัด.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). สุขภาพคนไทย 2563: สองทศวรรษ ปฏิรูปการศึกษาไทยความล้มเหลวและความสำเร็จ. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2563). กลุ่มโรค NCDs ที่คุณสร้างเอง. สืบค้นเมื่อ 16 ธันวาคม 2565, สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/ncds/>
- สำนักยุทธศาสตร์, สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2563). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ในประเทศไทย ปี 2562 *Thailand Internet User Behavior 2019*.
- อินทรา ทับคล้าย. (2564). กิจกรรมทางกายและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. (5th ed.). New York: Harper Collins Publishers.
- World Health Organization. (2017). *Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable*. Report of the third global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. (3rd ed.). New York: Harper and Row Publications.

การประยุกต์ใช้แบบทดสอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา

ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความเหมาะสมของแบบทดสอบคำถามอัตโนมัติ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแบบทดสอบคำถามอัตโนมัติกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แบบทดสอบคำถามอัตโนมัติ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 60 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1014013 กิจกรรมเข้าจังหวะ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ 1) ประมวลรายวิชา (Course syllabus) 1014013 กิจกรรมเข้าจังหวะ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องการเคลื่อนไหวพื้นฐาน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ T-test one group

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความเหมาะสมของแบบทดสอบคำถามอัตโนมัติโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.30) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแบบทดสอบคำถามอัตโนมัติสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แบบทดสอบคำถามอัตโนมัติโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.47)

คำสำคัญ : แบบทดสอบ, การสอน, พลศึกษา, กิจกรรมเข้าจังหวะ

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ติดต่อผู้พิมพ์ : ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร E-mail.: Thipharatsuriyanuwat@gmail.com มือถือ : 096-9154514
รับบทความ 17 ธันวาคม 2566 แก้ไขบทความ 8 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

Application of An Automated Question Answering Chatbot to Support Teaching Physical Education Students

Thipharat Suriyanuwat*

Abstract

The aims of this research were 1) to assess suitability of an automated question answering chatbot, 2) to compare learning achievement after learning with the automated question answering chatbot with the 70-percent threshold, and 3) to study students' satisfaction towards the application of the automated question answering chatbot. Purposive sampling was used to select the target group for this research, which were 60 third-year students of Physical Education Program, Faculty of Education, Rajabhat Maha-Sarakham University, who were enrolled in 1014013 Rhythmic Activity Class, 2nd semester of academic year 2023. The equipment employed in this research were 1) Rhythmic Activity Course Syllabus, 2) a 4-choice learning achievement test on “Basic Movement” (30 items), and 3) a 5-scale rating satisfaction questionnaire (30 items). Statistics used in analyzing the collected data were mean, standard deviation, and one-group t-test.

The research findings revealed that 1) the overall suitability of the automated question answering chatbot was at a highest level ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.30), 2) the learning achievement after learning with the automated question answering chatbot was higher than the determined threshold (70-percent threshold) with a statistical significance level at .05, and 3) the students' satisfaction towards the automated question answering chatbot was overall at a highest level ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.47).

Keywords: chatbot, teaching, physical education, rhythmic activities

*Assistant Professor at Innovation of Physical Education and Sport Program, Faculty of Education, Rajabhat Maha-Sarakham University

Contract: Thipharat Suriyanuwat E-mail.: Thipharatsuriyanuwat@gmail.com Mobile: 096-9154514

Received December, 17 2023 ; Revised August, 8 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

การจัดการศึกษาที่ถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงต้องไปประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้ให้ได้อย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ ประกอบกับเด็กรุ่นใหม่มีพฤติกรรมของการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถทำงานหลายอย่างพร้อมกัน ปัจจัยสำคัญ คือ ครูที่จำเป็นต้องมีคุณลักษณะที่เรียกว่า E-Teacher คือต้องมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ โดยจัดการเรียนการสอนผ่านระบบบอินเทอร์เนตและสื่อเทคโนโลยีมีทักษะในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เป็น Facilitator ในการพัฒนาองค์ความรู้ และแนะนำวิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ แก่ผู้เรียนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ องค์กรมหาชน, 2561 อ้างในกลุ่มพัฒนานโยบายด้านการเรียนรู้ สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้, 2563)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางด้านการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Care, 2018 อ้างในศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และคณะ, 2564) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีการนำเครื่องมือหรือเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจอยากเรียน ในขณะที่ครูหรือผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำและต้องมีส่วนร่วมการเรียนรู้ใหม่ ๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมพร้อมที่จะให้คำแนะนำกับผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับปัจจุบันเป็นยุคไทยแลนด์ 4.0 ปัจจุบันสถาบันการศึกษามีการปรับหลักสูตร ปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการสร้างและเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมตามยุคสมัย เพื่อเป็นการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะตามที่ตั้งไว้ (คันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์, 2561) เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องนำไอซีทีมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในเนื้อหาเพื่อลดความเป็นนามธรรมและเพิ่มความเป็นรูปธรรม อันจะนำไปสู่ความเข้าใจให้แก่แก่นักเรียนมากขึ้น (ลิลลา อุดุลยศาสน์ และสุภา ยธิกุล, 2559 อ้างใน สุชาติ เพชรเทียนชัย, ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และธีรศักดิ์ สร้อยศิริ, 2565)

Chatbot เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาแบบอัตโนมัติผ่าน Messaging Application แบบ Real Time เสมือนการโต้ตอบของคนจริง ๆ หรืออาจเรียกง่าย ๆ ว่าโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ ซึ่งเวลานี้กลายเป็นสุดยอดผู้ช่วยอัจฉริยะ (ปรีชา ตั้งเกรียงกิจ, 2563) แอทบอทเป็นระบบอัตโนมัติที่ทำงานได้ตลอดเวลา ตอบโต้สนทนากับผู้ใช้ด้วยภาษาที่ผู้ใช้เข้าใจง่าย โดยส่วนมากแอทบอทถูกใช้ในการตอบคำถามจากข้อมูลที่กำหนดไว้ เช่น FAQ หรือข้อมูลบนอินเทอร์เนต แอทบอทยังช่วยให้การทำงานผ่านแอปพลิเคชันที่เคยมีหลายขั้นตอนนั้นง่ายขึ้น โดยการลดขั้นตอนการกรอกข้อมูลเหลือเพียงข้อความเพียงไม่กี่ประโยค แอทบอทในปัจจุบันมี 2 รูปแบบ คือ Rule-Based Bot และ NLP-Based Bot โดย Rule-Based Bot นั้นเป็นแอทบอทที่ทำงานตามที่ถูกกำหนดด้วยกฎและคีย์เวิร์ด หากผู้ใช้ถามไม่ตรงกับคีย์เวิร์ดที่กำหนดไว้แอทบอทจะไม่สามารถให้คำตอบได้ ส่วน NLP-Based Bot ถูกพัฒนาด้วยNatural Language Processing (NLP) ซึ่งมีการ

เรียนรู้คำและข้อความของผู้ใช้ด้วยการเรียนรู้ของเครื่อง ทำให้ผลลัพธ์มีความยืดหยุ่นมากกว่าแบบ Rule-Based (กออิศเรศ ประชาอาทร และธนภัทร ชังคะจิตร, 2564)

ในการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการนำ Chatbot มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง โดยงานวิจัยของปรีชา ตั้งเกรียงกิจ (2563) ได้มีการประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทบอตอัตโนมัติเพื่อการเรียนรู้ ด้วยการจัดทำ Periodic bot ซึ่งเป็น Chatbot เพื่อช่วยในการเรียนรู้เรื่องตารางธาตุ เนื่องจากนักเรียนนักศึกษาได้มีการเรียนรู้เรื่องตารางธาตุ ทั้งในระดับมัธยม และระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในวิชาเคมี โดยตารางธาตุมีรายละเอียดเกี่ยวกับธาตุต่าง ๆ จำนวนมาก ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความจำจึงอาศัยเทคโนโลยีระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทบอตอัตโนมัติ โดยใช้ Dialog flow และแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ได้อย่างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นักศึกษาสามารถหาคำตอบ ทบทวน ได้อย่างรวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา Chat GPT เป็นแชทบอตปัญญาประดิษฐ์ต้นแบบซึ่งเชี่ยวชาญด้านการสนทนา สามารถสื่อสารผ่านข้อความกับมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ แชทบอตเป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่ได้รับการปรับแต่งอย่างละเอียดทั้งการควบคุมและเทคนิคการเรียนรู้แบบเสริมแรง ในปัจจุบัน Chat GPT กำลังได้รับความนิยม เพราะปัญญาประดิษฐ์นี้สามารถทำงานยากได้ ต่างจากแชทบอตทั่วไปที่ทำได้เพียงให้ข้อมูล สภาพอากาศ ความรู้ทั่วไป Chat GPT สามารถทำได้มากกว่าด้วยการทำงานที่ยากขึ้น เช่น ช่วยเขียนโปรแกรม เขียนบทความ เขียนงานวิชาการ แต่งกลอน (ผู้จัดการออนไลน์, 2566) จะเห็นได้ว่าระบบแชทบอตนั้นคือระบบที่ทำการตอบคำถามอัตโนมัติไปยังผู้ใช้งานโดยจะตอบตามคำสั่งที่ผู้พัฒนาตั้งค่าไว้ แชทบอตเข้ามาช่วยในการตอบคำถามของผู้ใช้งานกันอย่างแพร่หลายเพราะประหยัดเวลาได้ ผู้ใช้งานได้รับคำตอบอย่างรวดเร็วทำให้สะดวกต่อการใช้งานและคาดว่าในอนาคตจะมีการนำแชทบอตไปใช้งานอย่างหลากหลายมากยิ่งขึ้น การทำงานของแชทบอตนั้นคือเมื่อผู้ใช้งานส่งคำถามที่ต้องการทราบไปยังแชทบอต API จะเป็นตัวเชื่อมระหว่าง Server ที่ผู้พัฒนาตั้งค่าไว้และค้นหาคำตอบและส่งกลับโดยผ่าน API ไปยังโปรแกรมที่ผู้ใช้งานใช้ (สโรชา ครุฑจันทนา, 2564)

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement skills) เป็นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวที่มนุษย์ทุกคนพึงมีและเป็นทักษะจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ส่วนประกอบของร่างกายส่วนต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น แขน ขา แขน ลำตัวและศีรษะ รวมเข้ากับทักษะต่าง ๆ เช่น การวิ่ง การกระโดด การจับ การขว้าง การตี และการทรงตัว (ณัฐพร สุดดี, 2562 อ้างใน สุดาวรรณ วุฒิชชาติ อึ้งนันทน์ ตันพานิชย์ และนิรอมลี มะกาเจ, 2565) สิ่งเหล่านี้คือพื้นฐานของการเคลื่อนไหวที่นำไปสู่ทักษะการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เช่น การเล่นกีฬา การเต้น ยิมนาสติก กิจกรรมนอกห้องเรียน และกิจกรรมนันทนาการทางร่างกาย การเล่นเกม การทำกิจกรรมทางกาย ดังนั้นทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานจึงเป็นรูปแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่สามารถนำไปสู่การเล่นกีฬา และกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่สูงขึ้น เช่น การขว้างในกีฬาซอฟต์บอล การเสิร์ฟเทนนิส นอกจากนี้ทักษะ พื้นฐานของการเคลื่อนไหวไม่ว่าจะเป็นการเดิน วิ่ง กลิ้ง คลาน กระโดด ขว้าง ปา ตี เตะ ต่อย ทิ้ง ยก แบก

ผู้มอดสามารถประยุกต์ไปสู่รูปแบบของการทักษะการเคลื่อนไหวและเคลื่อนไหวที่เฉพาะประเภทกีฬาได้ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2552 อ้างใน สุดาวรรณ วุฒิชชาติ และคณะ, 2565)

จากเหตุผลและความสำคัญในประเด็นดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้แซทบอทดอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา อันจะส่งผลให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ประเมินความเหมาะสมของแซทบอทดอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขา พลศึกษา
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแซทบอทดอบคำถามอัตโนมัติกับเกณฑ์ร้อยละ 70
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แซทบอทดอบคำถามอัตโนมัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 60 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1014013 กิจกรรม เข้าจังหวะ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

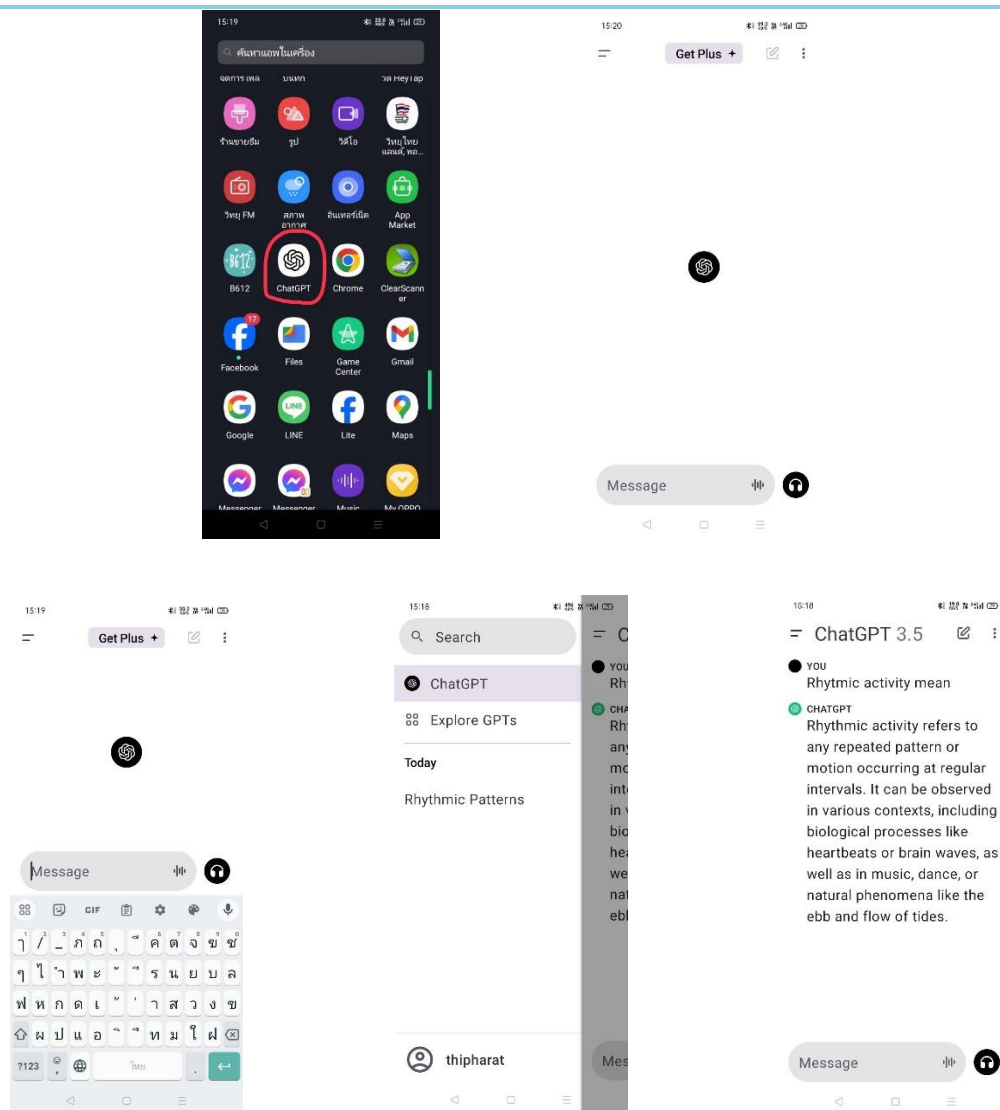
1. ประมวลรายวิชา (Course syllabus) รายวิชา 1014013 กิจกรรมเข้าจังหวะ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

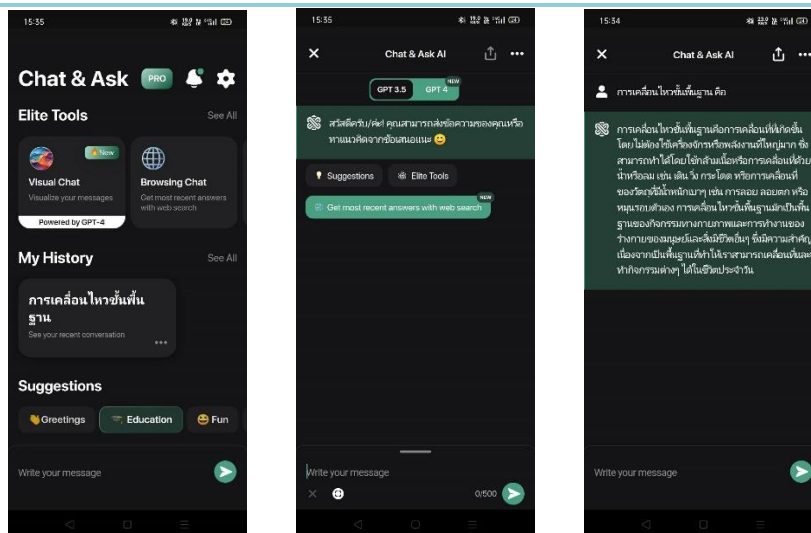
1. วิเคราะห์หาความเหมาะสมแซทบอทดอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา โดยการคำนวณค่าร้อยละของคะแนนประเมินความเหมาะสม
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแซทบอทดอบคำถามอัตโนมัติกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ T-test one group
3. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แซทบอทดอบคำถามอัตโนมัติ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจ แปลคะแนนตามเกณฑ์แปลผล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความเหมาะสมของแซทบอทดอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษา สาขาพลศึกษา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างแอปพลิเคชัน Chat GPT



ภาพที่ 2 ตัวอย่างการใช้งาน Ask AI

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบทดสอบคำถามอัตโนมัติฯ จากผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 5 ท่าน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการติดตั้งแอปพลิเคชัน	4.80	0.40	มากที่สุด
ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน	4.80	0.40	มากที่สุด
ด้านการใช้งานแถบเมนู	4.80	0.40	มากที่สุด
ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.60	0.49	มากที่สุด
ด้านการประยุกต์ใช้ในการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการสนับสนุนเรียนรู้	4.80	0.40	มากที่สุด
รวม	4.83	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบทดสอบคำถามอัตโนมัติสนับสนุนการสอน นักศึกษาสาขาพลศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า ความเหมาะสมโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยที่สุด พบว่า ลำดับที่ 1 คือ ด้านการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน และด้านการประยุกต์ใช้ในการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ลำดับที่ 2 คือ ด้านการติดตั้งแอปพลิเคชัน ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน ด้านการใช้งานแถบเมนู และด้านการสนับสนุนเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.40) และลำดับที่ 3 คือ ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.30)

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแบบทดสอบคำถามอัตโนมติ กับ เกณฑ์ร้อยละ 70

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนกับเกณฑ์

คะแนน	N	คะแนน เต็ม	คะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70	$\bar{X}$	S.D.	%	t	Sig. (1-tailed)
หลังเรียน	60	30	21	22.25	1.25	74.11	7.68*	0.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแบบทดสอบคำถามอัตโนมติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.25 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.25 และคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 70 คิดเป็น 48 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แบบทดสอบคำถามอัตโนมติ

ตารางที่ 3 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
ด้านคุณภาพของข้อมูล	4.82	0.55	มากที่สุด
1. พึงพอใจกับปริมาณของข้อมูลที่ได้รับ	4.58	0.76	มากที่สุด
2. พึงพอใจกับความเหมาะสมของข้อมูลกับระดับของผู้เรียน	4.50	0.79	มาก
3. พึงพอใจกับการแสดงผลข้อมูลในระยะเวลาที่ต้องการ	5.00	0.00	มากที่สุด
4. พึงพอใจกับข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้	4.68	0.72	มากที่สุด
5. พึงพอใจกับข้อมูลที่สามารถเข้าใจได้ง่าย	4.60	0.79	มากที่สุด
6. พึงพอใจกับข้อมูลที่ได้รับตรงประเด็นคำถาม	5.00	0.00	มากที่สุด
7. พึงพอใจกับความชัดเจนข้อมูล	4.78	0.61	มากที่สุด
8. พึงพอใจกับความถูกต้องของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
9. พึงพอใจกับความน่าเชื่อถือของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
10. พึงพอใจกับความเป็นปัจจุบันของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านคุณภาพของการใช้งาน	4.79	0.60	มากที่สุด
11. พึงพอใจกับการใช้งานที่เข้าใจง่าย	4.35	0.93	มาก
12. พึงพอใจกับการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน	4.33	0.92	มาก
13. พึงพอใจกับการเข้าถึงข้อมูลที่ง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
14. พึงพอใจกับการนำเสนอข้อมูล	4.67	0.75	มากที่สุด

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
15. พึงพอใจกับความแม่นยำในการค้นหาคำตอบ	5.00	0.00	มากที่สุด
16. พึงพอใจกับการได้รับข้อมูลที่ค้นหาอย่างรวดเร็ว	5.00	0.00	มากที่สุด
17. พึงพอใจกับการใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
18. พึงพอใจกับการใช้งานกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย (คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, คอมพิวเตอร์พกพา, สมาร์ทโฟน, อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ ฯลฯ)	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการออกแบบ	4.93	0.29	มากที่สุด
19. พึงพอใจกับการออกแบบหน้าจอ	4.88	0.41	มากที่สุด
20. พึงพอใจกับสีพื้นหลัง	5.00	0.00	มากที่สุด
21. พึงพอใจกับรูปแบบตัวอักษร	4.93	0.25	มากที่สุด
22. พึงพอใจกับขนาดตัวอักษร	4.83	0.45	มากที่สุด
23. พึงพอใจกับสีตัวอักษร	4.95	0.22	มากที่สุด
24. พึงพอใจกับการจัดวางเมนูการใช้งาน	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการเรียนรู้	4.97	0.16	มากที่สุด
25. พึงพอใจกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัย	5.00	0.00	มากที่สุด
26. พึงพอใจกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่	5.00	0.00	มากที่สุด
27. พึงพอใจกับการเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้	4.95	0.22	มากที่สุด
28. พึงพอใจกับการนำเสนอข้อมูลที่ส่งเสริมการเรียนรู้	4.97	0.18	มากที่สุด
29. พึงพอใจกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ได้จริง	4.92	0.28	มากที่สุด
30. พึงพอใจกับการช่วยลดเวลาสืบค้นข้อมูลในการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.87	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มตอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอน พบว่า ความพึงพอใจโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยที่สุด พบว่า ลำดับที่ 1 คือด้านการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.16) ลำดับที่ 2 คือด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.93$, S.D. = 0.29) ลำดับที่ 3 คือด้านคุณภาพของข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.55) และลำดับที่ 4 คือด้านคุณภาพของการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.60)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความเหมาะสมของแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยที่สุด พบว่า ลำดับที่ 1 คือด้านการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน และด้านการประยุกต์ใช้ในการสอน ลำดับที่ 2 คือ ด้านการติดตั้งแอปพลิเคชัน ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน ด้านการใช้งานแถบเมนู และด้านการสนับสนุนเรียนรู้ และลำดับที่ 3 คือด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน เนื่องจากแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเป็นปัญญาประดิษฐ์ทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นำเสนอผลการสืบค้นข้อมูลได้หลายรูปแบบและรวดเร็ว สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างหลากหลาย ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพย์รัตน์ สำราญ และนพดล ผู้มีจรรยา (2564) เรื่องการพัฒนาแชทบอทช่วยสอนการเขียนภาษา HTML ร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พบว่า แชทบอทฯ มีคุณภาพด้านเนื้อหาและคุณภาพด้านเทคนิคโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากการออกแบบและการพัฒนาแชทบอทฯ ตามหลักการ ออกแบบของ ADDIE Model จึงทำให้บทเรียนที่ได้ออกมา มีคุณภาพต่อการนำไปใช้งานจริง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของจตุรงค์ จิตติยพล และพงษ์ศักดิ์ ดรพินิจ (2565) เรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot พบว่า ระบบสารสนเทศผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และในส่วนประสิทธิผลการใช้ระบบสารสนเทศผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot ใช้งานได้ตามความต้องการ ความถูกต้องในการทำงาน การใช้งาน ความปลอดภัยของระบบ การทำงานตรงตามวัตถุประสงค์

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบการตอบกลับด้วยตัวอักษรแบบอัตโนมัติ สามารถตอบคำถาม แนะนำและวิเคราะห์ความต้องการ การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถใช้ในการทบทวนบทเรียนด้วยตนเองได้อีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษณุ พรมลา และสรเดช ครุฑจ้อน (2563) เรื่องผลการใช้แชทบอทช่วยในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 พบว่า การใช้แชทบอทช่วยในการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้ เนื่องจากแชทบอทที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้เป็นรายบุคคล และตอบสนองผู้เรียนได้อย่างรวดเร็วทันที อาจส่งผลต่อความสนใจและความต้องการในการเรียนรู้ ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีชา ตั้งเกรียงกิจ (2563) เรื่องการประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทอัตโนมัติเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ผู้ใช้สามารถค้นหาความรู้เรื่องตารางธาตุในระบบด้วยตนเอง ทุกที่ ทุกเวลา

สามารถทบทวนการเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน ใช้งานได้อย่างสะดวก ผลลัพธ์ในการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เนื้อหาเหมาะสมครอบคลุม เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติสนับสนุนการสอน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเป็นเครื่องมือที่ทันสมัย ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ ช่วยในการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติยังสามารถสรุปข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนเป็นผลให้ผู้สืบค้นเข้าใจง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ เขยชิต และอรนุช ลิ้มตศิริ (2565) เรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจที่มีต่อรายวิชาภาษาอังกฤษด้วยระบบตอบกลับข้อความอัตโนมัติ (Chatbot) พบว่า ระบบตอบกลับอัตโนมัติ Chatbot มีการออกแบบให้มีเกมที่น่าสนใจ สามารถดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความท้าทายในบทเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุธ มากชิต (2565) เรื่องการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านแชทบอท สำหรับวิชาวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจเนื่องจากสามารถค้นหาคำตอบด้วยตัวเองผ่านการสนทนากับแชทบอท ทำให้ได้ฝึกเรียนรู้ด้วยตัวเอง สามารถศึกษาเพิ่มเติมนอกเวลาเรียนได้ มีความสนใจและกระตือรือร้นในการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ส่งงานทันเวลา พร้อมด้วยสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น ข้อมูลคำตอบ เอกสาร เว็บไซต์ วิดีโอ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้สอนควรนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมการสอนให้กระบวนการเรียนการสอนมีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ผู้สอนควรนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน
3. ผู้สอนควรนำผลวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยนำรูปแบบการสอนอื่นร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กออิชเรศ ประชาอาทร และธนภัทร ชั่งกะจิตตร. (2564). โลกแชทบอทสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- กลุ่มพัฒนานโยบายด้านการเรียนรู้ สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้. (2563). ห้องเรียนโลกแห่งอนาคต. *วารสารการศึกษาไทย*, 17(3), 8-15.
- จตุรงค์ จิตติยพล และพงษ์ศักดิ์ ดรพินิจ. (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 2(4), 607-618.

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2552). ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทิพย์รัตน์ สำราญ และนพดล ผู้มีจรรยา. (2564). การพัฒนาเซตบอทช่วยสอนการเขียนภาษา HTML ร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (หน้า 760-768). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ณัฐพร สดดี. (2562). ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกับการพัฒนาเด็ก. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ทางการศึกษา.
- ปรีชา ตั้งเกรียงกิจ. (2563). การประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทอัตโนมัติเพื่อการเรียนรู้. *วารสารแพทยสารทหารอากาศ*, 66(2), 64-73.
- ผู้จัดการออนไลน์. (2566). รู้จัก “Chat GPT” AI น้องใหม่ที่ทำให้เหล่าอาจารย์กังวล จนต้องกลับมาใช้วิธีสอบปากเปล่า และเขียนตอบบนกระดาษแบบเดิม ๆ. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2566, from <https://mgronline.com/science>
- พิชณะ พรหมลา และสรเดช ครุฑจ้อน. (2563). ผลการใช้เซตบอทช่วยในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 19(2), 100-109.
- รัตนารณ เขยชิต และอรนุช ลิมตศิริ. (2565). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจที่มีต่อรายวิชาภาษาอังกฤษด้วยระบบตอบกลับข้อความอัตโนมัติ (Chatbot). *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 8(11), 1-10.
- ลิลลา อุดุลยศาสน์ และสุภา ยธิกุล. (2559). การบูรณาการไอซีทีกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. ใน สุชาติ เพชรเทียนชัย, ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และธีรศักดิ์ สร้อยศิริ (บ.ก.), การจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล (หน้า 120-135). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย.
- ศราวุธ มากขิต. (2565). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านเซตบอท สำหรับวิชาวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 21(1), 44-55.
- คันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์. (2561). รูปแบบการเรียนรู้แบบดิจิทัลโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในยุคไทยแลนด์ 4.0. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 10(ฉบับพิเศษ), 208-224.

- ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์, อีรนนท์ ตันพานิชย์, จิตติกมลสิริ ลาโพธิ์, วิชนนท์ พูลศรี และธนวัฒน์ ชลานนท์. (2564). การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในรายวิชา กิจกรรมพลศึกษา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 47(2), 166-176.
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน). (2561). รายงานการพัฒนาครุยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้.
- สโรชา ครุฑจันทนา. (2564). การศึกษาและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการสื่อสารบริการการแพทย์ฉุกเฉิน บริเวณพื้นที่เมืองพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศุภวรรณ วุฒิชชาติ, อีรนนท์ ตันพานิชย์ และนิรอมลี มะกาเจ. (2565). ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสู่ทักษะกีฬาพื้นฐานสำหรับเด็ก. *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ*, 9(2), 1-14.
- Care, E. (2018). *Twenty-first century skills: From theory to action*. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (pp. 3-17). Dordrecht: Springer.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักศึกษา

ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์”

ทนงศรี ภูริศรี*

จินตนา เกตุคำพันธ์**

วศิณชัย ถึงวงศ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การบาดเจ็บทางการกีฬา ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา และ 2) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์” จำนวน 200 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และการหาความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการบาดเจ็บทางการกีฬา จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 (เพศชาย 60 คน เพศหญิง 35 คน) การบาดเจ็บชนิดข้อบวม/ข้อเคล็ด ข้อแพลง มากที่สุด (ร้อยละ 14.5) รองลงมาเป็นกล้ามเนื้อฉีกขาด/เอ็นอักเสบ/เอ็นฉีกขาด (ร้อยละ 12.5) กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอและอาจมีพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาได้ มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาในระดับพอใช้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและอายุสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ได้ร้อยละ 38.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา มากที่สุด คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมี (Beta = .62) รองลงมา คือ อายุ (Beta = -.14 ดังนั้น ผู้จัดการทีม ผู้ฝึกสอน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเรื่องการป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ไม่น้อยกว่าการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

คำสำคัญ : พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา, นักกีฬา, พลศึกษาเกมส์

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาพลศึกษาและสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

**อาจารย์ สาขาพลศึกษาและสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

ติดต่อผู้พิมพ์ : ทนงศรี ภูริศรี E-mail.: thanongsri@hotmail.com มือถือ : 083-9719553

รับบทความ 8 มกราคม 2567 แก้ไขบทความ 13 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

Factors Influencing Sports Injury Prevention Behaviors among Athletes who Participated the 46th Thailand National Sports University Games “Physical Education Games”

Thanongsri Phoorisri*

Jintana Ketkhampan**

Wasinchai Tuengwong**

Abstract

The purposes of the research aimed to (1) study the personal factors, sports injury, health literacy, self-efficacy, and sports injury preventive behaviors among athletes who participated in the 46th Thailand National Sports University Games “Physical Education Games” and (2) examine the factors influencing sports injury preventive behaviors among those athletes. 200 participants were included by using multistage random sampling. Research instrument included demographic data, health literacy, self-efficacy, and sports injury preventive behaviors questionnaires which were validated by expert and examined reliability by using Cronbach’s Coefficient formula. Data were analyzed by using statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation and stepwise multiple regression analysis.

The results revealed that; there were 95 injured athletes (47.5%), 60 male and 35 female. Joint swelling and sprain were most reported (14.5%), followed by muscle strains/tendinitis/ligament tear (12.5%). Participants had overall health literacy in sufficient level that might have sports injury preventive behaviors, but self-efficacy and sports injury preventive behaviors were at the fairly good level. Self-efficacy and age were together significantly accounted for 38.60% of variance in sports injury preventive behaviors and statistical significance at the .001 level. The most factor influencing statistically was self-efficacy (Beta = .62), followed by age (Beta = -.14). Thus, the important thing that team managers, coaches, and related people need to build is self-efficacy in sports injury prevention, not less than building self-efficacy in sport training and competition.

Keywords: Sports injury preventive behaviors, Athletes, Physical Education Games

* Assistant professor, Faculty of Education, Thailand National Sports University, Chonburi Campus

**Lecturer, Faculty of Education, Thailand National Sports University, Chonburi Campus

Contract: Thanongsri Phoorisri E-mail.: thanongsri@hotmail.com Mobile: 083-9719553

Received January, 8 2024 ; Revised August, 13 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

กีฬา หมายถึง กิจกรรมการละเล่น เพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงทางด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา จากความหมายดังกล่าวจะเห็นประโยชน์ของกีฬา คือ ทางด้านร่างกาย การเล่นกีฬาช่วยพัฒนาระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้น เส้นเลือดมีความยืดหยุ่น ลดไขมันไม่ดีในเส้นเลือด ระบบกล้ามเนื้อทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เพิ่มการเผาผลาญพลังงาน ระบบกระดูกและข้อต่อ ผู้ที่เล่นกีฬาจะเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้ดี และเพิ่มมวลกระดูกได้ ส่วนทางด้านจิตใจมีรายงานวิจัยพบว่า การเล่นกีฬาช่วยเพิ่มความผาสุกทางจิตใจ (การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความพึงพอใจในชีวิตสูงขึ้น) ลดการเจ็บป่วยทางด้านจิตใจ (ลดการซึมเศร้า วิตกกังวล และเครียด) และพัฒนาผลลัพธ์ทางสังคม เช่น การควบคุมตัวเอง และการสื่อสารระหว่างบุคคลได้ดีขึ้น (Eather, Wade, Pankowiak, & Eime, 2023) ทางด้านสติปัญญานั้น การเล่นกีฬาช่วยเพิ่มทักษะการแก้ไขปัญหา และเสริมสร้างความสร้างสรรค์ และการเรียนรู้ (นมัส ยอดคำ, 2548)

กีฬา เป็นกิจกรรมทางกาย (Physical activity) อย่างหนึ่งที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายและส่งผลดีต่อสุขภาพ (สนธยา ลีละมอด, 2557) แต่การเล่นกีฬาก็มีมุมมองทางลบ เช่น เพิ่มความเครียด กลัวการทำโทษ กลัวความล้มเหลว กลัวความกดดันจากคนรอบตัว กลัวคนรอบตัวผิดหวัง เสี่ยงต่อภาวะหมดไฟ การนอนหลับไม่ดี เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าจากการได้รับการปฏิเสธ รวมทั้งได้รับการบาดเจ็บทางการกีฬา เป็นต้น (Malm, Jakobsson, & Isaksson, 2019) ซึ่งนักกีฬาเป็นกลุ่มที่เล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ จึงมีความเสี่ยงที่ได้รับผลทางลบจากการเล่นกีฬา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบาดเจ็บทางการกีฬา ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น หากอบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอและเหมาะสมก่อนการฝึกซ้อมและแข่งขัน การทำให้ร่างกายเย็นลง (Cool down) หลังการซ้อมและแข่งขัน การฝึกหนักเกินไป (Overtraining) การสวมใส่เสื้อผ้า รองเท้าไม่ถูกชนิดกีฬา การเล่นกีฬาไม่ถูกวิธี และไม่รักษากฎกติกา มารยาทในการเล่น อาจทำให้ได้รับการบาดเจ็บได้ ผลที่ตามมา คือ ต้องหยุดเล่นกีฬาชั่วคราวเพื่อฟื้นฟูร่างกาย ให้กลับคืนมาเป็นปกติ บางคนไม่สามารถฟื้นคืนกลับมาอยู่ในสภาพเดิมได้ต้องเลิกเล่นหรือเปลี่ยนประเภทหรือชนิดกีฬา

ทุกรายการแข่งขันกีฬาไม่ว่าจะเป็นรายการขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ในระดับชาติ และนานาชาติ มีนักกีฬาจำนวนไม่น้อยที่เกิดการบาดเจ็บทางการกีฬาก่อนการแข่งขัน ระหว่างและหลังการแข่งขันกีฬา จากสถิติการแข่งขันกีฬาที่ผ่านมา เช่น การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 พ.ศ. 2548 มีนักกีฬาบาดเจ็บทั้งหมด 286 คน พบชนิดกีฬาที่บาดเจ็บมากที่สุด คือ กรีฑา (ร้อยละ 12.60) รองลงมา คือ ตะกร้อลอดห่วง/เซปักตะกร้อ (ร้อยละ 10.80) และเทควันโด (ร้อยละ 7.3) ตามลำดับ (นุกูล นิลวงษานุวัติ, 2548) รายการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์” ปี พ.ศ. 2562 พบว่า มีนักกีฬาบาดเจ็บจำนวน 119 คน พบชนิดกีฬาบาดเจ็บ 3 อันดับแรก คือ บาสเกตบอล (ร้อยละ 25.20) กรีฑา (ร้อยละ 20) และวอลเลย์บอล (ร้อยละ 10) (ปภาวดี โพธิ์รุฑ, 2563) การแข่งขันเอเชียนเกมส์ เมื่อปี พ.ศ. 2561 ณ กรุงจาการ์ตา และเมือง ปาเล็มบัง ประเทศอินโดนีเซีย มีนักกีฬาจากประเทศเกาหลีใต้บาดเจ็บจากการเล่นกีฬาถึงร้อยละ 18.03 ในจำนวนนี้ ร้อยละ 11.35 คาดว่าการบาดเจ็บเกิดจากการเข้าร่วมการแข่งขันและการฝึกซ้อม โดยชนิดกีฬาที่มีการบาดเจ็บมากที่สุดคือ กีฬาปีนผา และเซปักตะกร้อ (Lhee et al., 2021)

การแข่งขันซีเกมส์ ครั้งที่ 30 ปี พ.ศ. 2562 จัดขึ้นที่ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศไทยส่งนักกีฬาเข้าร่วม 980 คน มีนักกีฬาได้รับการบาดเจ็บ 84 คน เทียบเท่ากับนักกีฬาได้รับการบาดเจ็บ 86 คน ต่อ 1,000 คน โดยนักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บ ร้อยละ 56 การบาดเจ็บเกิดขึ้นในระหว่างการแข่งขัน (Jumroenkhetpratheap, Zayar, Kaewkul, & Chaijenki, 2021)

การบาดเจ็บทางการกีฬา สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ หากนักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความรู้ เรื่องสาเหตุและการป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา แต่ความรู้อย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ ต้องมีความรอบรู้ด้วย กล่าวคือ จะต้องมียุทธศาสตร์ต่าง ๆ ทาง การรับรู้และทางสังคมที่เป็นตัวกำหนดแรงจูงใจ และความสามารถของปัจเจกบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และการใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพตนเองให้ดียิ่งขึ้น (อ้างอิงในอัจฉรา จิตใจเย็น, 2562) หมายความว่า บุคคลต้องมีความรู้ในระดับลึก รวมทั้งมียุทธศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการดูแลสุขภาพของตนเอง แต่การมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของตนเองนั้น เป็นเรื่องที่ซับซ้อน แบนดูรา เชื่อว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่า บุคคลมีความเชื่อมั่น และตัดสินใจความสามารถของตน การที่บุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนสูง จะมีพฤติกรรมสูงตาม (Bandura, 1997, อ้างถึงใน สิริภพ โตเสมอ, 2561) จากการศึกษาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน หรือ การรับรู้ความสามารถของตนเกี่ยวกับการบาดเจ็บทางการกีฬาของแม่คคาฟรี มราซิก และ คราเซ่น (McCaffrey, Mrazik, & Klassen, 2014) พบว่า ความถี่ของการบาดเจ็บ ความรุนแรง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง มีความสัมพันธ์กับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน นั้นแสดงให้เห็นว่านักกีฬานักกีฬามีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง จะมีความสามารถในการควบคุมตนเองสูงด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัย พบว่า ยังไม่มีการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องการบาดเจ็บทางการกีฬา การรับรู้สมรรถนะแห่งตน รวมทั้งตัวแปรอายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนปีที่เล่นกีฬามีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาในกลุ่มนักกีฬาที่เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านกีฬา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมและพัฒนาให้นักกีฬามีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ให้มีพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ซึ่งเป็นการเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬา

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์”
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้าน อายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนปีที่เล่นกีฬา) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์”
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้าน อายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนปีที่เล่นกีฬา ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์”

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ นักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 "พลศึกษาเกมส์" วันที่ 2-11 กันยายน 2566 ณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง จำนวน 4,644 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 "พลศึกษาเกมส์" จำนวน 200 ตัวอย่าง ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ตามกฎแห่งความชัดเจน (Rule of thumb) ที่แนะนำอัตราส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่อตัวแปรไม่น้อยกว่า 10 : 1 (Kline, 2011) การวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรที่ต้องการศึกษา 5 ตัว ผู้วิจัยกำหนดอัตราส่วน เท่ากับ 40 : 1 หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีจำนวน 17 วิทยาเขต แบ่งเป็น 4 ภาค แต่ละภาคใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ให้ได้ภาคละ 2 วิทยาเขต รวมเป็น 8 วิทยาเขต หลังจากนั้นกำหนดโควตา การเก็บข้อมูลวิทยาเขตละ 25 ตัวอย่าง แต่ละวิทยาเขตสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ สอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อวัดความรู้ด้านสุขภาพ 3 ระดับ ๆ ละ 2 ด้าน รวมเป็น 6 ด้าน ระดับที่ 1 ระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ และด้านความรู้ ความเข้าใจสาเหตุการบาดเจ็บทางการกีฬา ระดับที่ 2 ระดับปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย การสื่อสาร และด้านการจัดการตนเอง ระดับที่ 3 ระดับวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และด้านการตัดสินใจ จำนวนข้อคำถามด้านความรู้ความเข้าใจ มี 10 ข้อ 10 คะแนน จำนวนข้อคำถามด้านการเข้าถึงข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจ การจัดการตนเอง และการสื่อสาร มีด้านละ 5 ข้อ ๆ ละ 4 คะแนน รวมเป็น 20 คะแนนต่อด้าน แต่ละด้านแบ่งการประเมินผลเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับไม่ดีพอ คะแนนอยู่ในช่วง <60% ของคะแนนเต็ม ระดับพอใช้ได้ คะแนนอยู่ในช่วง $\geq 60\%$ - <80% และระดับดีมาก คะแนนอยู่ในช่วง $\geq 80\%$ ส่วนการประเมินความรู้ด้านสุขภาพในภาพรวม พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละของคะแนนเต็ม (คะแนนเต็ม 110 คะแนน) เช่นเดียวกับการแบ่งระดับรายด้าน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา มีอย่างละ 15 ข้อ แต่ละข้อมี 5 คะแนน รวมเป็น 75 คะแนน ประเมินผลในภาพรวม โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย อยู่ในช่วงใดของร้อยละของคะแนนเต็ม โดยแบ่งคะแนนเฉลี่ยเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์เดียวกันกับการแบ่งระดับความรู้ด้านสุขภาพ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้วิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง .67 - 1.00 แล้วนำเครื่องมือไปทดสอบความเชื่อมั่นกับกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้

ด้านสุขภาพ เท่ากับ .959 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เท่ากับ .880 และพฤติกรรมการป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาเท่ากับ .897 ตามลำดับ การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประสานงานไปยังหัวหน้าสำนักงานกีฬาของแต่ละวิทยาเขตเพื่อชี้แจงการเก็บรวบรวมข้อมูล และส่งลิงค์แบบสอบถาม (Google Form) ให้หัวหน้าสำนักงานกีฬา ส่งลิงค์แบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Administered Questionnaire) โดยใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูล 2 เดือน คือ ระหว่างเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน เป็นเพศชาย จำนวน 122 คน (ร้อยละ 61.00) และเพศหญิง จำนวน 78 คน (ร้อยละ 39.00) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุเต็มปี		
≤ 20 ปี	113	56.5
≥ 21 ปี	87	43.5
ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 20.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.499		
เกรดเฉลี่ยสะสมถึงภาคปลาย ปีการศึกษา 2565		
ดีเยี่ยม (4.00)	1	.5
ดีมาก (3.50-3.99)	57	28.5
ดี (3.00-3.49)	78	39.0
พอใช้ (2.50-2.99)	42	21.0
ปานกลาง (2.00-2.49)	17	8.5
ไม่ตอบ	5	2.5
ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .440		
ประเภทกีฬาที่กลุ่มตัวอย่างเล่น		
ประเภทต่อสู้ (เช่น ยูโด คาราเต้ มวย เป็นต้น)	55	27.5
ประเภทสนาม (เช่น ฮ็อกกี้ เบสบอล ฟุตบอล เป็นต้น)	72	36.0
ประเภทลู่ ลาน (เช่น กรีฑา ปั่นจักรยาน กระโดดไกล เป็นต้น)	11	5.5
ประเภทตาข่าย (เช่น เทเบิลเทนนิส แบดมินตัน วอลเลย์บอล เป็นต้น)	29	14.5
ประเภทอื่น ๆ	33	16.5
จำนวนปีการเล่นกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง		
≤ 5 ปี	97	48.5
6-10 ปี	83	41.5
≥ 11 ปี	20	10.0
ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.71 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.894		

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 20.35 ปี เกรดเฉลี่ยสะสม ถึงภาคปลาย ปีการศึกษา 2565 เฉลี่ยเท่ากับ 3.20 ประเภทกีฬาที่กลุ่มตัวอย่างเล่น มากที่สุด คือ กีฬาประเภทสควม คิดเป็นร้อยละ 36.0 รองลงมา เป็นกีฬาประเภทต่อสู้ คิดเป็นร้อยละ 27.5 ค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่เล่นกีฬามาแล้ว เท่ากับ 5.71 ปี

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ของการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์”

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
การบาดเจ็บทางการกีฬา		
ไม่บาดเจ็บ	105	52.5
บาดเจ็บ	95	47.5
- เพศชาย	60	63.2
- เพศหญิง	35	36.8
ชนิดของการบาดเจ็บ		
กล้ามเนื้อฉีกขาด/เอ็นอักเสบ/เอ็นฉีกขาด	25	12.5
ผิวหนังถลอก/พอง/ฉีกขาด	5	2.5
กล้ามเนื้อฟกช้ำ	16	8.0
ตะคริว	9	4.5
ข้อบวม/ข้อเคล็ด ข้อแพลง	29	14.5
ฟกช้ำ/ฟกช้ำ/บาดเจ็บในช่องปาก	2	1.0
กระดูกหัก/กระดูกหัก	3	1.5
อื่น ๆ เช่น นิ้วขึ้น	6	3.0
ช่วงเวลาที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางการกีฬา		
ระหว่างการฝึกซ้อม	38	19.0
ระหว่างการแข่งขัน	42	21.0
หลังการแข่งขัน	15	7.5

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการบาดเจ็บทางการกีฬา คิดเป็นร้อยละ 47.5 การบาดเจ็บทางการกีฬาที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ ข้อบวม/ข้อเคล็ด ข้อแพลง คิดเป็นร้อยละ 14.5 โดยช่วงเวลาที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ระหว่างการแข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 21.0

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้านและภาพรวมของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์”

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	ระดับ			Mean	S.D.	ระดับ
	ไม่ดีพอ n (%)	พอใช้ได้ n (%)	ดีมาก n (%)			
1. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและ บริการสุขภาพ	33 (16.50)	92 (46.00)	75 (37.50)	14.63	3.34	พอใช้ได้
2. ความรู้ ความเข้าใจสาเหตุการ บาดเจ็บทางการกีฬา	57 (28.50)	114 (57.00)	29 (14.50)	6.16	1.34	พอใช้ได้
3. การรู้เท่าทันสื่อ	27 (13.50)	113 (56.50)	60 (30.00)	14.69	3.30	พอใช้ได้
4. การตัดสินใจ	72 (36.00)	112 (56.00)	16 (8.00)	12.43	2.92	พอใช้ได้
5. การจัดการตนเอง	37 (18.50)	84 (42.00)	79 (39.50)	14.95	3.70	พอใช้ได้
6. การสื่อสาร	32 (16.00)	97 (48.50)	71 (35.50)	15.03	3.57	พอใช้ได้
ความรอบรู้ด้านสุขภาพใน ภาพรวม	32 (16.00)	119 (59.50)	49 (24.50)	77.88	13.92	พอใช้ได้

จากตารางที่ 3 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับเพียงพอ ความรอบรู้รายด้าน ด้านความรู้ ความเข้าใจสาเหตุการบาดเจ็บทางการกีฬา อยู่ในระดับถูกต้องบ้าง ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ด้านการตัดสินใจ ด้านการจัดการตนเอง และด้านการสื่อสารอยู่ในระดับพอใช้ได้

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์”

ตัวแปรที่ศึกษา	ระดับ			Mean	S.D.	ระดับ
	ไม่ดีพอ n (%)	พอใช้ได้ n (%)	ดีมาก n (%)			
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	20 (10.00)	107 (53.50)	73 (36.50)	55.46	8.99	พอใช้ได้
พฤติกรรมการป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา	11 (5.50)	109 (54.50)	80 (40.00)	56.50	8.52	พอใช้ได้

จากตารางที่ 4 พบว่า ในภาพรวมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับพอใช้ได้

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬานักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์”

ตัวแปรทำนาย	b	SE	β	t	p
ค่าคงที่	40.285	7.052		5.713	.000
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (SE)	.579	.053	.615	10.926	.000
อายุ (AGE)	-.782	.319	-.138	-2.454	.015

$R = .626$, $R^2 = .392$, $\text{adj.}R^2 = .386$, $df = 2$, $F = 61.900^{***}$, $SE_{\text{est}} = 6.61293$, $P\text{-value} < .001$

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬานักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์” เท่ากับ .39 ($\text{adj.}R^2 = .386$) หรือตัวแปรการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและอายุสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ได้ร้อยละ 38.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย 6.61 โดยปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา มากที่สุด คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมี ($Beta = .62$) รองลงมา คือ อายุ ($Beta = -.14$) และสามารถเขียนสมการ ได้ดังนี้

คะแนนดิบ

$$Y = 40.285 + .579 (SE) - .782 (AGE)$$

$$\text{พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา} = 40.285 + .579 (\text{การรับรู้สมรรถนะแห่งตน}) - .782 (\text{อายุ})$$

คะแนนมาตรฐาน

$$Z = .615 (SE) - .138 (AGE)$$

$$\text{พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา} = .615 (\text{การรับรู้สมรรถนะแห่งตน}) - .138 (\text{อายุ})$$

อภิปรายผลการวิจัย

1. พบการบาดเจ็บทางการกีฬานักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์” จำนวน 95 คน จาก 200 คน (ร้อยละ 47.50) การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ ข้อบวม/ข้อเคล็ด ข้อแพลง (ร้อยละ 14.50) รองลงมาเป็นบาดเจ็บจากกล้ามเนื้อฉีกขาด/เอ็นอักเสบ/เอ็นฉีกขาด (ร้อยละ 12.50) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์การบาดเจ็บของนักกีฬาฟุตบอล ชุมชุมฟุตบอล ระหว่างการฝึกซ้อมและการแข่งขันของ กนกนันท์ สุเชาว์อินทร์, กมลชนก ชมจินดา, และณัฐพล แสงทอง (2557) พบว่า ในระหว่างฝึกซ้อมชนิดการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ ข้อแพลง (ร้อยละ 29) ระหว่างการแข่งขันชนิดการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ตะคริว และกล้ามเนื้อเกร็งตัว (ร้อยละ 25) และสอดคล้องกับการศึกษาระบาดวิทยาการบาดเจ็บทางการกีฬาของกลุ่มนักกีฬาอาชีพวัยรุ่นอายุ 14-21 ปี ของ เพลียโต กอนซาเลส

และคณะ (Prieto-González et al., 2021) ผลการวิจัยพบว่า การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นทั่วไป คือ กล้ามเนื้อเอว ผีกขาด (ร้อยละ 12.24) ข้อเท้าแพลง (ร้อยละ 11.98) กระดูกแตก หัก (ร้อยละ 9.31) โดยอัตราการบาดเจ็บ สูงสัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงการฝึกซ้อมต่อสัปดาห์ การไม่อบอุ่นร่างกาย การใช้สิ่งอำนวยความสะดวกทางกีฬา ไม่มากพอ มีอายุระหว่าง 14-17 ปี การไม่เตรียมพร้อมทางร่างกาย ความหนักของการฝึกซ้อมไม่เหมาะสม ไม่ปฏิบัติตามกิจกรรมป้องกันการบาดเจ็บ และฝึกเทคนิคกีฬาโดยปราศจากการดูแลจาก ผู้ฝึกสอน

2. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ได้ กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ และความรู้ ความเข้าใจสาเหตุการบาดเจ็บทางการกีฬา) ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ (การสื่อสาร และการจัดการตนเอง) และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ (การรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจ) อยู่ในระดับ พอใช้ได้ สะท้อนให้เห็นว่านักกีฬาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอในระดับที่พอใช้ได้ แต่เมื่อพิจารณารายด้านแล้วพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ในระดับดีมากถึงร้อยละ 37.50 หากพิจารณาด้านความรู้ ความเข้าใจสาเหตุการ บาดเจ็บทางการกีฬา และด้านการตัดสินใจ กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ในระดับดีมากเพียงร้อยละ 14.50 และ ร้อยละ 8.00 ตามลำดับ นั้นหมายความว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพได้ แต่มีความสามารถในการเข้าใจข้อมูลนั้นน้อย และสามารถตัดสินใจกำหนดทางเลือกในการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาด้วยการใช้เหตุผล วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียในแต่ละทางเลือกได้น้อย งานวิจัย นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บีสลีย์ ฮอฟฟ์แมน และ แอนเดลิน (Beasley, Hoffman, & Andelin, 2021) ที่เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มนักเรียนที่เป็นนักกีฬากับกลุ่มนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มนักเรียนที่เป็นนักกีฬามีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน และระดับปฏิสัมพันธ์ต่ำ กว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) แต่ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับ วิจารณ์ญาณสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นนักกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) การวิจัยนี้ได้สรุปว่ามีความจำเป็น ที่ต้องมีกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนที่เป็นนักกีฬาสามารถดูแลสุขภาพทางกายได้อย่างเพียงพอ

3. ระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬา แห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์” ในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ได้ สะท้อนให้เห็นว่า นักกีฬามีความรู้สึก เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนหรือมีพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาในระดับ พอใช้ได้ อาจเป็นผลมาจากนักกีฬามีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอเท่านั้น และมีความรู้บางส่วน ยังไม่ถูกต้อง ทำให้ขาดความตระหนักการมีพฤติกรรม ซึ่งแบนดูรา (Bandura, 1997 Cited in Matsui et al., 2017) กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนนี้ เป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้น ผู้จัดการทีม ผู้ฝึกสอน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการสร้างการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนเรื่องการป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ไม่น้อยกว่าการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการฝึกซ้อม และการแข่งขัน

4. พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 46 “พลศึกษาเกมส์” ภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ได้ สอดคล้องกับอุบัติการณ์การบาดเจ็บ

ทางการกีฬาเกือบครึ่งหนึ่งได้รับการบาดเจ็บ การมีพฤติกรรมในระดับพอใช้ได้อาจเกิดจากนักกีฬามีความรู้ด้านสุขภาพในระดับที่อาจจะปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาได้บ้าง แต่ไม่มากพอที่ทำให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งมีระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับพอใช้ได้ ทำให้มีแนวโน้มของการมีพฤติกรรมป้องกันในระดับพอใช้ได้ด้วย นอกจากนี้ พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ไม่ได้ขึ้นอยู่กับนักกีฬาอย่างเดียวเท่านั้น ยังมีพฤติกรรมของผู้ฝึกสอน พฤติกรรมของผู้ตัดสินเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย (Verhagen, van Stralen, & van Mechelen, 2010)

5. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และอายุ และสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา ได้ร้อยละ 38.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนปัจจัยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนปีที่เล่นกีฬา ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ไม่สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาได้ ถึงแม้ว่านักกีฬามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับพอใช้ได้ มีประสบการณ์ในการเล่นกีฬาหลายปี แต่อาจเป็นความรู้และประสบการณ์ที่ไม่เฉพาะเจาะจง ประกอบกับการเล่นกีฬา นักกีฬามีความมุ่งมั่นต่อผลการแข่งขันทำให้เกิดการเพิกเฉยต่อความเสี่ยงที่จะได้รับการบาดเจ็บ ซึ่งแบนดูรา กล่าวว่า ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา เรื่องการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นที่รับรู้กันมานานว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการเล่นกีฬา (Bandura, 1997) ดังนั้น แม้ว่านักกีฬารับรู้ถึงความเสี่ยง หรือได้รับการบาดเจ็บมาแล้ว หากรับรู้ความสามารถของตนเองว่ายังคงเล่นกีฬาได้ นักกีฬาจึงตัดสินใจทำการเล่นต่อไปทำให้เกิดการบาดเจ็บมากขึ้น ส่วนผลการวิจัย พบว่านักกีฬาที่มีอายุมากขึ้นพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาลดลง อาจเกิดจากนักกีฬาที่มีอายุมากขึ้น การเรียนอยู่ในระดับชั้นที่สูงกว่า จึงเหลือระยะเวลาที่สามารถเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ “พลศึกษาเกมส์” ได้อีกไม่กี่ครั้ง ดังนั้น จึงมีความทุ่มเท และมุ่งมั่นฝึกซ้อมและแข่งขัน รวมทั้งหวังผลการแข่งขันมากกว่านักกีฬาที่มีอายุน้อย จึงละเลยพฤติกรรมป้องกันบาดเจ็บทางการกีฬา

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัย พบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬามากที่สุด ดังนั้น ฝึกสอน ผู้จัดการทีม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เรื่องการป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา เป็นหนึ่งในมาตรการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและประสิทธิภาพการเล่นกีฬาของทีม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัย พบอายุเพิ่มขึ้นทำให้พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬาของนักกีฬาลดลง ดังนั้น ผู้ที่สนใจควรศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้นักกีฬาที่มีอายุมากขึ้นมีพฤติกรรมดังกล่าว เพื่อหามาตรการในการควบคุม

เอกสารอ้างอิง

- กนกนันท์ สุเชาว์อินทร์ กมลชนก ชมจินดา และณัฐพล แสงทอง. (2557). การศึกษาอุบัติการณ์การบาดเจ็บของนักกีฬาฟุตบอลชาย ชุมชนฟุตบอลมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ระหว่างการฝึกซ้อมและการแข่งขัน. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 3(กรกฎาคม-กันยายน), 340-348.
- นุกูล นิลวงษานวดี. (2548). การศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ปภาวดี โพธิ์รุกข์. (2563). ลักษณะการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาของนักกีฬาเยาวชน ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”. *วารสารโรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 35(1), 43-54.
- วัชรพร เชยสุวรรณ. (2560). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: แนวคิดและการประยุกต์สู่การปฏิบัติการพยาบาล. *วารสารแพทยธานี*, 44(3), 183-197.
- สนธยา ลีละมอด. (2557). *กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *แผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561-2580*. สืบค้นเมื่อ 5 เมษายน 2565, จาก https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf
- สิริภพ โตเสม. (2561). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมและการทรงตัวในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อัจฉรา จิตใจเย็น. (2562). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W H Freeman.
- Beasley, L., Hoffman, S., & Andelin, R. (2021). Physical Health Literacy of Student-Athletes. *Health and Social Care in the Community*. Retrieved December, 20, 2023. From <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hsc.13251>
- Eather, N., Wade, L., Pankowiak, A., & Eime, R. (2023). The relationship between sports participation and mental health in adolescents: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 26(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2022.09.003>
- Jumroenketpratheap, K., Zayar, H., Kaewkul, K., & Chaijenki, K. (2021). Sports Injury and Illness Epidemiology: Thailand Team Surveillance During the 30th Southeast Asian Games. *Asian Journal of Sports Medicine*, 13(1), e116382/doi:10.5812/asjsm.116382

- Kline, R. B., (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modelling*. (3rd ed.). New York: Guilford Press.
- Lhee, S-H., Jain, R., Sadasivam, M. M., Kim, S., Bae, M., Yu, J., & Lee, D. Y. (2021). Sports Injury and Illness Incidence among South Korean Elite Athletes in the 2018 Asian Games: A Single-Physician Prospective Study of 782 Athletes. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 7(1), e000689/doi:10.1136/bmjsem-2019-000689
- Malm, C., Jakobsson, J., & Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports—real health benefits: A review with insight into the public health of Sweden. *Sports*, 7(5), 127.
- Matsui, N., Washida, K., Shoji, M., Nakaizumi, D., Kitagawa, T., Terada, S., & Uchiyama, K. (2017). Decrease in Self-Efficacy for Exercise at 12 Weeks after Exercise Education in Diabetic Patients. *Health*, 9(4), 649-656/ DOI: 10.4236/health.2017.94046
- McCaffrey, A., Mrazik, M., & Klassen, R. (2014). The Relation between Self-Efficacy, Injury and Fear of Injury among Elite Athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 48(7), 636/doi:10.1136/bjsports-2014-093494.205
- Prieto-González, P., Martínez-Castillo, J. L., Fernández-Galván, L. M., Casado, A., Soporki, S., & Sánchez-Infante, J. (2021). Epidemiology of Sports-Related Injuries and Associated Risk Factors in Adolescent Athletes: An Injury Surveillance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 4857/doi:10.3390/ijerph18094857
- Verhagen, E., van Stralen, M. M., & van Mechelen, W. (2010). Behavior, the Key Factor for Sports Injury Prevention. *Sports Medicine*, 40(11), 899-906/ DOI:10.2165/11536890-000000000-00000
- WHO. (2020). *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior*. Retrieved May, 12, 2022. From <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/789240015128-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา

วอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ปิตรีฐ คงทองคำ* ปรัชญา วังตระกูล* พรรณชฌมณ นาคเสน*

พีรวิชัย ศักดิ์สูง กฤษดา ตามประดิษฐ์*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาวอลเลย์หญิง จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 การเล่นพื้นบ้านไทย กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป และกลุ่มควบคุมฝึกวอลเลย์บอลแบบปกติ ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน โดยก่อนและหลังการฝึกมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวแบบ T-Test การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired sample t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า

1. การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 มีความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการฝึกไม่แตกต่างกัน
2. การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ระหว่างกลุ่มหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD (Fisher's Least Significant Difference) พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

คำสำคัญ : การเล่นพื้นบ้านไทย, ความคล่องแคล่วว่องไว, นักกีฬาวอลเลย์บอล

*หน่วยงานสังกัดของผู้แต่ง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ติดต่อผู้พิมพ์ : กฤษดา ตามประดิษฐ์ E-mail.: kitsada_y@hotmail.com มือถือ : 087-6295552

รับบทความ 18 มีนาคม 2567 แก้ไขบทความ 8 สิงหาคม 2568 ตอบรับ 27 สิงหาคม 2568

Effects of Traditional Thai Game Program on the Agility of Volleyball Athlete at the Demonstration School, University of Phayao

Pitirat Kongtongkum, Prachya Wangtragul, Phatchayamon Naksen

Peerawit saksung and KritsadaTampradit*

Abstract

The purpose of this study was to examine and compare the effects of a traditional Thai game program on the agility of female volleyball athletes, both within groups and between groups. The sample consisted of 30 female volleyball athletes, divided into three groups: Experimental Group 1 (traditional Thai games), Experimental Group 2 (general agility training), and the control group (regular volleyball training). The training program lasted 8 weeks, 3 days per week. Before and after the training, the participants' agility was assessed using the T-Test. Data were analyzed using mean, standard deviation, paired sample t-test, and one-way ANOVA, with a statistical significance level set at 0.05.

The findings revealed that:

1. A comparison of agility within groups before and after the 8-week training indicated that Experimental Groups 1 and 2 significantly improved their agility at the 0.05 level, whereas the control group showed no significant difference.

2. A comparison of agility between groups after the 8-week training showed a statistically significant difference at the 0.05 level. Further analysis with Fisher's Least Significant Difference (LSD) test revealed that the agility of Experimental Groups 1 and 2 significantly differed from the control group.

Keywords: Traditional Thai games, agility, volleyball athletes

*Affiliation of author School of Science, University of Phayao

Contract: Mr.Kritsada Tampradit E-mail: kitsada_y@hotmail.com Mobile: 087-6295552

Received March, 18 2024 ; Revised August, 8 2025 ; Accepted August, 29 2025

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการพัฒนาที่สูงขึ้น ประกอบกับวิธีการดำเนินมีสิ่งอำนวยความสะดวก ทำให้ขาดการเคลื่อนไหว ขาดการพักผ่อน มีความเครียด ที่ส่งผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ การพัฒนาบุคคลให้มีคุณภาพต้องมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี โดยการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา (วรินทร์ลดา ดำมณี, ชารินทร์ ก้านเหลือง และศิริชัย ศรีพรหม, 2566) สอดคล้องสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565) การสร้างเสริมให้คนมีสุขภาพที่ดี เน้นการปรับเปลี่ยนโดยให้ความรู้พฤติกรรมสุขภาพ โภชนาการ และรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมแต่ละช่วงวัย การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็กเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต ซึ่งวัยช่วงอายุ 16 – 18 ปี เป็นวัยรุ่นที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ เน้นการเข้าร่วมกลุ่ม ใช้กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหว ช่วยส่งเสริมให้ร่างกายวัยนี้มีความคล่องแคล่วว่องไว การทำงานประสานกัน เป็นวัยแห่งการเตรียมความพร้อม ฝึกความสามารถและด้านต่าง ๆ สูการเป็นผู้ใหญ่ (Wilmore & Costill, 1999 และสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต, 2561) สอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ได้กำหนดความสามารถของเด็กและเยาวชนต้องรู้จักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม กีฬา การละเล่นพื้นบ้านพื้นเมืองได้อย่างสนุกสนาน รวมถึงกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามความเหมาะสมและความต้องการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) เช่นเดียวกับ กีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ได้รับความสนใจและนิยมอย่างแพร่หลาย สามารถเล่นออกกำลังกายได้ทุกโอกาส ทุกพื้นที่ โดยการตีโต้ให้ลูกบอลลอยในอากาศไม่ให้ตกพื้น

วอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ต้องใช้กำลัง ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งเพื่อเล่นลูกบอลและมีความคล่องแคล่วว่องไวในการทำให้ร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว ในระยะทางสั้น ๆ 1-2 เมตร ด้วยเหตุนี้ในการเคลื่อนที่ด้วยความคล่องแคล่วว่องไวและความคล่องตัวเพื่อเข้ารับลูกวอลเลย์ในแบบต่าง ๆ (สมพร ส่งตระกูล และวิรัตน์ สนธิจันทร์, 2564) นักกีฬาวอลเลย์บอลจำเป็นต้องฝึกความคล่องแคล่วว่องไวให้เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการเล่นหรือแข่งขันจริง ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) คือ ความสามารถในการเปลี่ยนตำแหน่งหรือทิศทางด้วยความรวดเร็ว ในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เช่น การนั่งหรือยืนอย่างรวดเร็ว การวิ่งไปข้างหน้าแล้วกลับตัวย้อนกลับทิศทางเดิม วิ่งซิกแซกไปทางซ้ายขวาสลับกันด้วยความเร็ว กิจกรรมการออกกำลังกายและการละเล่นช่วยเสริมสร้างร่างกายให้มีความคล่องแคล่วว่องไว ต้องมีองค์ประกอบทางด้านความสามารถในการรับรู้ ความกระฉับกระเฉง ความเร็ว ความอ่อนตัว กำลัง การทรงตัว และความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวที่ดี (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548, เจริญ กระบวนรัตน์, 2552 และ American College of Sports Medicine, 2013) นอกจากนี้การเสริมสร้างสุขภาพที่ดีวิธีหนึ่งคือ การออกกำลังกายสามารถปฏิบัติด้วยตนเองและยังเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่มีผลต่อข้อต่อและกล้ามเนื้อ ทำให้มีความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้นเริ่มต้น

ตั้งแต่วัยเด็กและเยาวชนเป็นรากฐานที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการเล่นพื้นบ้านของไทยส่งเสริมความสนุกสนาน การคิด การตัดสินใจ และสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เช่น ความอ่อนตัว ความเมื่อย การทรงตัวที่ดี การทำงานประสานกันของระบบต่างในร่างกาย การเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว และการตัดสินใจ (ปานหทัย หนันไชย, 2558) สอดคล้องกับซัชชัย โกมลหัต (2554) กล่าวว่า การเล่นพื้นบ้านเป็นกิจกรรมเกม

อย่างหนึ่งที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางพลศึกษาและคุณค่ากีฬา ไม่จำเป็นต้องเน้นเรื่องอุปกรณ์ สามารถใช้ได้ทุกพื้นที่ เป็นการออกกำลังกายและการเล่นที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย โดยเฉพาะรูปแบบการฝึกแบบสถานที่ที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน

การเล่นพื้นบ้านและกีฬาวอลเลย์บอลเป็นกิจกรรมหนึ่งในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา และสามารถนำไปเป็นโปรแกรมการฝึกซ้อม เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกด้านความคล่องแคล่วว่องไวที่จำเป็นสำหรับเด็กต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย และส่งผลดีต่อการพัฒนาทางด้านทักษะกีฬา (อินธุ์วิน ชัยสิริรัตน และสมบัติ อ่อนศิริ, 2566) จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเห็นความสำคัญ ผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ซึ่งเป็นองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางกีฬาวอลเลย์บอลในการเคลื่อนที่ การเปลี่ยนทิศทาง การตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยที่สามารถพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยสนับสนุนส่งเสริมให้ครู ผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอล และกีฬาประเภทอื่น ให้ความสำคัญเลือกการเล่นพื้นบ้านของไทยมาฝึกซ้อมในการพัฒนาสมรรถภาพและทักษะกีฬาได้อย่างเหมาะสมกับทีมนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เรื่อง ผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผล

ของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทย ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมทางกายเพื่อส่งเสริมทักษะและสมรรถภาพทางกาย ทำให้เกิดความสนุกสนาน ก่อนพัฒนาไปสู่ทักษะเฉพาะ ซึ่งเป็นวัยที่เหมาะสมกับการพัฒนาการทางด้านร่างกาย และจิตใจ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีทำการทดสอบสมรรถคล่องแคล่วว่องไวแบบ T-Test (กรมพลศึกษา, 2560) โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ใช้วิธีการแบ่งกลุ่มแบบ Matching Group แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทย กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป กลุ่มควบคุม ฝึกตามโปรแกรมกีฬาบอลเลย์บอล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ช่วงเวลาการฝึก 17.00 – 18.00 น. พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป โดยโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่โครงการวิจัย : 1.3/058/66 รับรองวันที่ 12 กันยายน 2566

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2566 อายุระหว่าง 16-18 ปี เพศหญิง จำนวน 36 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 30 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยนำมาทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว T-test (กรมพลศึกษา, 2560) จับเวลาแล้วเรียงลำดับจากน้อยสุดไปมากที่สุด 1-36 ตามลำดับความเร็วเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความคล่องแคล่วว่องไวที่ใกล้เคียงกัน โดยคัดนักกีฬาที่เร็วที่สุด 1-3 ออก และช้าที่สุด 34-36 ออกแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน (Matching group) คือ กลุ่มทดลองที่ 1 โปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านควบคู่กับโปรแกรมฝึกกีฬาบอลเลย์บอล กลุ่มทดลองที่ 2 โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไปควบคู่กับโปรแกรมฝึกกีฬาบอลเลย์บอล และกลุ่มควบคุม โปรแกรมการฝึกกีฬาบอลเลย์บอล เพียงอย่างเดียวโดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) มีดังนี้

1. เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา อายุระหว่าง 16-18 ปี โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2566
2. เป็นผู้ไม่มีโรคที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ฯลฯ
3. ไม่มีปัญหาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อเอ็น และข้อต่อหรือการบาดเจ็บอื่น ๆ

4. มีประสบการณ์ในการแข่งขันหรือการเป็นนักกีฬาน้อย 1 ปี

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) มีดังนี้

1. เกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อไปได้ เช่น มีปัญหาการบาดเจ็บได้รับอุบัติเหตุ หรือมีอาการเจ็บป่วย เป็นต้น

2. ผู้ปกครองไม่ยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง ผลของฝึกโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาบอลแบดมินตัน แบ่งเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. โปรแกรมการฝึกการเล่นพื้นบ้านไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องรูปแบบกิจกรรมกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective congruence: IOC) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 ประกอบไปด้วย การเล่นมอญซ่อนผ้า, การเล่นเตย, การเล่นกาฟักไข่, การเล่นลิงชิงหลัก, การเล่นแย่งของ, การเล่นวิ่งเปรี๊ยะ, การเล่นหมาไล่ห่าน และการเล่นหนอนวง

2. โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องรูปแบบกิจกรรมกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective congruence: IOC) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 ประกอบไปด้วย การวิ่งรูปแบบตัว B การวิ่งรูปแบบตัว D การวิ่งรูปแบบตัว E การวิ่งรูปแบบตัว W การวิ่งรูปแบบตัว N การวิ่งสไลด์ข้าง การวิ่งเก็บของ 2 จุด (Shuttle run) และการฝึกวิ่งแบบซิกแซก (Zig zag)

3. โปรแกรมการฝึกทั้ง 2 รูปแบบนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นพื้นบ้าน และโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไปในสถานการณ์จริง

4. แบบทดสอบสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไววิ่งที่เทส T-test (กรมพลศึกษา, 2560)

การเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการทดสอบก่อนการฝึก (Pre-test) ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว โดยใช้ แบบทดสอบ T-Test ของกรมพลศึกษา (2560) กลุ่มตัวอย่างทุกคนเข้ารับการทดสอบก่อนเริ่มโปรแกรมการฝึก เพื่อวัดระดับสมรรถภาพเบื้องต้น

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดโปรแกรมการฝึก กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มเข้าร่วมการฝึกตามโปรแกรมที่กำหนด (โปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทย, โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป และโปรแกรมฝึกบอลแบดมินตัน) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ช่วงเวลาการฝึก 17.00 – 18.00 น.

3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการทดสอบหลังการฝึก (Post-test) ภายหลังจากจบโปรแกรม 8 สัปดาห์ ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวอีกครั้ง ด้วยแบบทดสอบ T-Test วิธีการเดียวกับการทดสอบก่อนการฝึก บันทึกผลคะแนนที่ได้จากการจับเวลาของนักกีฬาทุกคน

4. ผู้วิจัยดำเนินการบันทึกและตรวจสอบข้อมูล ผลการทดสอบทั้งหมดถูกบันทึกอย่างเป็นระบบ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำเข้าสู่การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอล ก่อนและหลังของผลการทดสอบ

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (M) ของสมรรถภาพทางกายสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนและหลังการทดสอบ โดยใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองค่าจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired sample t-test)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างให้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ (Fisher's Least Significant Difference: LSD)

4. กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ข้อมูลและการเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ข้อมูลทั่วไปของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ทั้ง 3 กลุ่ม เฉลี่ยมี อายุ 16.5 ปี ส่วนสูง 161.78 เซนติเมตร และน้ำหนัก 55.5 กิโลกรัม ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยพะเยา จำแนกตาม กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์

รายการ	กลุ่มทดลองที่ 1				กลุ่มทดลองที่ 2				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.
ความคล่องแคล่วว่องไว	13.54	0.69	11.91	1.01	13.5	1.74	12.17	1.08	14.64	0.50	14.53	0.47
					9							

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ทั้ง 3 กลุ่ม ดังนี้

ก่อนการฝึกกลุ่มการทดลองที่ 1 $M = 13.54$, $S.D. = 0.69$ กลุ่มทดลองที่ 2 $M = 13.59$, $S.D. = 1.74$ และกลุ่มควบคุม $M = 14.64$, $S.D. = 0.50$

หลังการฝึกกลุ่มการทดลองที่ 1 $M = 11.91$, $S.D. = 1.01$ กลุ่มทดลองที่ 2 $M = 12.17$, $S.D. = 1.08$ และกลุ่มควบคุม $M = 14.53$, $S.D. = 0.47$

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์

ความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	P
	M	S.D.	M	S.D.		
กลุ่มทดลองที่ 1	13.54	0.69	11.91	1.01	6.715	0.00*
กลุ่มทดลองที่ 2	13.59	1.74	12.17	1.08	4.531	0.00*
กลุ่มควบคุม	14.64	0.50	14.53	0.47	0.721	0.49

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 2 พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ก่อนและหลังการฝึก ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์

ความคล่องแคล่วว่องไว	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ก่อนการฝึก	ระหว่างกลุ่ม	7.805	2	3.902	3.112	0.06
	ภายในกลุ่ม	33.856	27	1.254		
	รวม	41.661				
หลังการฝึก	ระหว่างกลุ่ม	41.704	2	20.852	25.850	0.00*
	ภายในกลุ่ม	21.779	27	0.807		
	รวม	63.483				

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 9 พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาบอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ระหว่างกลุ่ม พบว่า หลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาบอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธี LSD (Fisher's Least Significant Difference)

กลุ่ม	ทดลองที่ 1	ทดลองที่ 2	ควบคุม
หลังการฝึก	ทดลองที่ 1	-0.253	-2.618*
	ทดลองที่ 2		-2.365*
	ควบคุม		

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 10 พบว่า การทดสอบความแตกต่างรายคู่หลังการฝึกระหว่างกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD (Fisher's Least Significant Difference) พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาบอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาบอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ดังนี้

1. การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาบอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 มีความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้การส่งเสริมและการพัฒนานักกีฬามีการกำหนดเป้าหมาย การวางแผนโปรแกรมที่เฉพาะเจาะจง และการฝึกหนักสลับเบา การฝึกทำซ้ำอย่างสม่ำเสมอ สร้างความมั่นใจให้กับนักกีฬาในการพัฒนาสมรรถภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ทักษะส่วนบุคคล และทีมให้มีความต่อเนื่องของกิจกรรมที่ทำการฝึกมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกับกิจกรรมและลักษณะการเคลื่อนไหวในการแข่งขันจริง ทำให้เกิดการพัฒนาด้านการเรียนรู้ การจดจำ และด้านความคล่องแคล่วว่องไว สอดคล้องกับวชิราวุธ โพธิ์เหล็ก และคนางค์ ศรีหิรัญ (2562) กล่าวว่า โปรแกรมการฝึกการเคลื่อนไหวที่แบบเฉพาะเจาะจงหรือแบบผสมผสานการเล่นพื้นบ้าน สามารถใช้เป็นการฝึกเสริมที่ช่วยพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วให้กับนักกีฬา และจิณห์จุฑา พานทอง, ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล และนิรอมล มะกาแจ (2566) การประยุกต์ใช้การเล่นพื้นบ้านมีผลต่อทักษะ สมรรถภาพทางกลไก การเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

จากประสบการณ์ให้มีความเพลิดเพลินกับการเล่นอย่างอิสระ เป็นการปลูกฝังให้ตระหนักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายเหมาะกับการฝึกฝนการใช้กล้ามเนื้อที่ตอบสนองกับความต้องการสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ส่วนกลุ่มควบคุมมีความคล่องแคล่วว่องไว ไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการฝึก ซึ่งสมรรถภาพทางกายและทักษะที่ดีของนักกีฬาช่วยส่งเสริมการเล่น เช่น การรับ การเซต การตบ การกระโดดป้องกัน และมีการเคลื่อนที่หลากหลายทิศทาง ที่ตอบสนองกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทั้งในขณะฝึกซ้อม และการแข่งขัน

สอดคล้องกับวันเพ็ญ สุวรรณชัยรบ และจิรวัดน์ ขจรศิลป์ (2563) ทักษะและการฝึกซ้อมที่ระดับความสามารถของนักกีฬาใกล้เคียงกัน ความแตกต่างด้านสมรรถภาพทางกายจึงเป็นสิ่งที่พิจารณาตัดสินผลการแข่งขัน ดังนั้นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ฝึกสอนคือการออกแบบโปรแกรมการฝึกซ้อมด้านสมรรถภาพทางกายหรือทักษะที่เหมาะสมกับการพัฒนา เช่นเดียวกับปิยณัฐ ห้วยกรวัฒนา พรพล พิมพาพร และอำนาจ ตันพานิชย์ (2566) ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการฝึกบอลลิสติกและพลัยโอเมตริกที่มีต่อความเร็วลูกชอฟต์บอลและสมรรถภาพทางกายด้านพลังกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาสมัครเล่นที่มีทักษะและสมรรถภาพทางกายต่างกัน ภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ ทำให้เกิดการพัฒนามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ยังไม่เห็นผลแบบชัดเจนเนื่องจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อยังไม่ดี สอดคล้องกับ Chu and Myer (2013) กล่าวว่า การฝึกพลัยโอเมตริกช่วยพัฒนาพลังกล้ามเนื้อที่สำคัญ 2 อย่าง คือ ยึดออกและหดสั้นเข้า จำเป็นต้องมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงเกิดเหมาะสมทำให้เห็นผลได้อย่างชัดเจน เช่นเดียวกับ Power & Howley (2001) กล่าวว่า ความแข็งแรง ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และการทำงานประสานกันนับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการฝึกพัฒนาสมรรถภาพร่างกาย

2. การเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ระหว่างกลุ่มหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกับกลุ่มควบคุม ทั้งนี้โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองที่ 1 การละเล่นพื้นบ้าน และกลุ่มทดลองที่ 2 การฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป มีการเคลื่อนที่หลากหลายทิศทาง มีการตัดสินใจทันทีทันใด พร้อมทั้งมีการเคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วนของร่างกาย ที่เป็นการทำซ้ำอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาหนึ่งส่งผลให้เกิดความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว ทำให้เห็นถึงความแตกต่างจากการฝึกซ้อมปกติในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เฉพาะเจาะจง สอดคล้องกับ สมพร ส่งตระกูลและวิรัตน์ สนธิจันทร์ (2564) กล่าวว่า การฝึกตารางเก้าช่องและการตารางไยแมงมุม 8 สัปดาห์ มีการเคลื่อนที่ทุกทิศทางทั้ง ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านซ้าย ด้านขวา ด้านทแยงมุมและเป็นการวิ่งซ้ำ มีการกลับตัวไปมา มีการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ เมื่อนักกีฬามีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดีและควบคุมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับ วีรพงษ์

ไชยเพชร และนาทรพี ผลใหญ่ (2566) และ Himani (2013) กล่าวโดยสรุปว่า ผลของปริมาณการฝึกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อมีพัฒนาการตามโปรแกรมการฝึก ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่คนทั่วไปต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเมื่อออกกำลังกาย เช่นเดียวกับอาชีววิทย์ เจริญกลิ่นจันทร์ (2552) ผลของการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวแบบการเล่นพื้นเมือง แบบผสมผสาน แตกต่างกับแบบทั่วไป เนื่องมาจากระบบการในการสร้างโปรแกรมทั้ง 2 มีการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของวิธีการเล่น ผ่านการคัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติที่มีความชัดเจนและเที่ยงตรงเหมาะสมในการนำไปจริง ทำให้การฝึกซ้อมนักกีฬา มีความสนุกสนานจากการเล่นรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลายมีความมุ่งมั่นและความท้าทายจากรูปแบบการเล่นที่มีลักษณะเป็นการแข่งขันทำให้นักกีฬามีความพยายามและความทุ่มเทในการเล่นมากขึ้น สอดคล้องกับ Bompa & Haff (2009) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวประกอบด้วย ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่ทำงานประสานสัมพันธ์กัน เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการเล่นกีฬา ผู้ที่มีการฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีจะสามารถช่วยในการเคลื่อนไหวในลักษณะของการวิ่ง การยืน การกระโดด การหยุด หลอกล่อ เป็นความรวดเร็วในการทำกิจกรรมในเวลาอันสั้นอย่างฉับพลัน สามารถฉวยโอกาสเข้าโจมตีคู่ต่อสู้ได้ทุกโอกาสและทุกรูปแบบ ซึ่งมีความแตกต่างจากการฝึกซ้อมแบบปกติในการพัฒนาเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการแข่งขัน เช่นเดียวกับพชรพล บุญเรือน (2562) การฝึกรูปแบบตัว Z และการฝึกรูปแบบตัว S แม้จะมีการพัฒนา แต่กลุ่มที่ฝึกรูปแบบตัว Z ควบคู่กับ S มีพัฒนาการความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีกว่า แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการฝึกแบบควบคู่กัน มีความหลากหลายในการเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนที่ ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาได้อย่างดี ส่งผลให้เมื่อนักกีฬามีความสามารถในการเล่นทั้งแบบบุคคล และแบบทีมได้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์กับกีฬาประเภทอื่นได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. ควรมีการควบคุมกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านเพื่อรักษาระดับของอัตราการเต้นชีพจรให้อยู่ในระดับที่กำหนด เช่น 60 – 80 % ของอัตราการเต้นชีพจรสูงสุด เป็นต้น
2. ควรมีการวางแผนออกกำลังกายในการทำกิจกรรม เพื่อผู้เข้าร่วมตั้งใจ มีสมาธิในการปฏิบัติให้สามารถแสดงศักยภาพได้อย่างเต็มที่ตลอดระยะเวลา
3. ควรเลือกหรือคัดสรรเกมที่ส่งผลให้เกิดทักษะกีฬา แรงจูงใจ ในการพัฒนาโดยมีการจดบันทึกสถิติ และแสดงเป็นกราฟให้ทราบถึงสถานะของตนเองจากการประเมินตัวเองเบื้องต้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการเล่นพื้นบ้านกับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ แต่ละช่วงวัย

2. ศึกษาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับทักษะกีฬา ที่มีผลต่อทักษะกีฬาประเภทอื่น

3. ควรมีการศึกษาการเล่นที่บ้านที่ส่งผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) ของนักกีฬา หรือประชาชนทั่วไปซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2560). *คู่มือผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตซอล*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ ฯ :
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จิณห์จุฑา พานทอง, ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล และนิรมล มะกาเจ. (2566). *การประยุกต์ใช้การเล่นที่บ้านที่ส่งผลต่อทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย*. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 49(2), พฤษภาคม - สิงหาคม.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2552). *ตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สิทธนา
ก๊อปปี้ เซ็นเตอร์.

ซัชชัย โกมารทัต. (2554). *กีฬาพื้นเมืองไทย (ภาคกลาง)*. กรุงเทพมหานคร: สถาพรบุ๊คส์.

ธัญวริน ชัยสิริรัตน, และสมบัติ อ่อนศิริ. (2566). ผลของโปรแกรมการเล่นที่บ้านไทยแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางกะปิ. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 49(1), 15-28.

พชรพล บุญเรือน. (2562). การศึกษาผลการฝึกการวิ่งรูปแบบตัว Z และตัว S ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา, คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ปานหทัย ทนชัย. (2558). *การเล่นของเด็กภาคกลาง*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2566, จาก
<http://student.nu.ac.th/sowanee/>.

ปิยณัฐ ห้วยกรวัฒนา, พรพล พิมพ์พร และอำนาจ ตันพานิชย์. (2566). การเปรียบเทียบผลของการฝึกบอลลิสติกและพลัยโอเมตริกที่มีต่อความเร็วลูกชอฟต์บอลและสมรรถภาพทางกาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 49(1), 227-237.

วชิราวุธ โพธิ์เหล็ก และคนางค์ ศรีหิรัญ. (2562). ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวที่แบบเฉพาะเจาะจงที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วในนักกีฬาบาสเกตบอลระดับเยาวชนชาย. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 21(1), 71-86.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *หลักและวิธีสอนพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

วรินทร์ลดดา ดำมณี, ธารินทร์ ก้านเหลือง และศิริชัย ศรีพรหม.(2566). ผลการฝึกโปรแกรมสมรรถภาพทางกาย

- เพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ*, 15(2), 119-133.
- วีรพงษ์ ไชยเทศ และนาทรพี ผลใหญ่. (2566). ผลของปริมาณการฝึกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ. *วารสารสุศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 49(1), 61-73.
- วันเพ็ญ สุวรรณชัยรบ และจิรวัดน์ ขจรศิลป์. (2563). ผลของการฝึกตาราง 9 ช่องที่มีขนาดต่างกันควบคู่กับการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอล. *วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต*, 16(1), 163-176.
- สมพร ส่งตระกูล และวิรัตน์ สนธิจันทร์. (2564). ผลของการฝึกตารางใยแมงมุมและตารางเก้าช่องที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว ของนักกีฬาวอลเลย์บอล. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2565-2570)*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2566, จาก <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13>
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต. (2561). *คู่มือกิจกรรมการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในวัยรุ่นอายุ 16-18 ปี*. บริษัท ปิยอนด์ พับลิชชิง จำกัด.
- อาชวิทธิ์ เจริญกลิ่นจันทร์. (2552). ผลของการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวแบบผสมผสานการเล่นพื้นเมืองไทยที่มีต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลอายุระหว่าง 10-12 ปี. วิทยานิพนธ์ (วท.ม.), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- American College of Sports Medicine. (2013). *ACSM's Resources for the Personal Trainer*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Bompa, T., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign: Human Kinetics.
- Chu, Donal and Gergory D. Myer. (2013). *Plyometrics*. Human Kinetics, USA.
- Himani, Sood. (2013). Physical and performance correlates of agility in tennis players. Ithaca Collage Theses.
- Power, S. K., & Howley, E. T. (2001). *Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance*. New York: McGraw Hill.
- Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (1999). *Physiology of sport and exercise*. (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

การบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิง เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ

ชนาพร ชันธบุตร*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองเพื่อศึกษาผลของการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคและการฟ้อนเจิงที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุเพศหญิงจำนวน 70 คน ในอำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (Repeated Measures One-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ รวมทั้งความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายในกลุ่มทดลองพบว่าสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อ และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจมีการพัฒนาที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าความยืดหยุ่น ความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อ และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างในองค์ประกอบของร่างกาย สรุปได้ว่าการบูรณาการการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิงสามารถส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : โปรแกรมการออกกำลังกาย, ร่ายย่อนยุค, การฟ้อนเจิง, สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ, ผู้สูงอายุ

*คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้ติดต่อผู้พิมพ์ : ชนาพร ชันธบุตร E-mail.: knara50@hotmail.com มือถือ : 062-2635597

รับบทความ 31 มกราคม 2567 แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

Integrated Exercise Programmed with the Use of Ramwong Yon Yuk and Fon Choeng for Improvement of Health-Related Physical Fitness of the Elderly

Chanaporn Khantabudr

Abstract

This experimental study aimed to examine the effects of an integrated exercise program combining Ramwong Yonyok (retro circle dance) and Fon Choeng (traditional northern Thai dance) on health-related physical fitness among older adults. The participants were 70 purposively selected elderly women in San Sai District, Chiang Mai Province, who were divided into an experimental group and a control group. Health-related physical fitness tests were employed, and the data were analyzed using the independent t-test and repeated measures one-way ANOVA.

The results showed that; 1) Pre-test comparison of the physical fitness between the experimental group and the control group using Independent t-test for muscular strength and endurance and cardio respiratory endurance was statistically significant at 0.05. 2) Comparison of the average values of the physical fitness test results within the control group and the experimental group using One-way analysis of variance with repeated measures for muscular strength and endurance and cardio respiratory endurance was statistically significant at 0.05. 3) Post-test comparison of the difference of physical test results between the experimental group and the control group by using Independent t-test revealed that the body composition of both groups after the experiment was not different. However, flexibility, muscular strength and endurance, and cardio respiratory endurance of both groups after the experiment were statistically significant at 0.05. In conclusion, the results of the integrated exercise program with the use of Ramwong Yon Yuk and Fon Choeng can effectively develop health-related physical fitness of the elderly.

Keyword: Exercise Programs, Standard Thai Dancing, Fon Choeng, Health-Related Physical Fitness, Elderly

*Faculty of Liberal Arts, Maejo University

Contract: Chanaporn Khantabudr E-mail.: knara50@hotmail.com Mobile: 062-2635597

Received January, 31 2024 ; Revised August, 10 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

ปัจจุบันจำนวนผู้สูงอายุทั่วโลกเพิ่มมากขึ้นซึ่งประเทศไทยก็มีประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปเป็นจำนวนมาก และเป็นกลุ่มประชากรที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยปัจจุบันพบว่า ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 คือ จากจำนวนประชากร 67.4 ล้านคน มีผู้สูงอายุสูงถึง 8.01 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 11.9 ของประชากรทั้งหมดและมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งการเป็นผู้สูงอายุจะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรายได้ที่ลดลงหรือขาดหายไปเพราะต้องหยุดทำงาน การปรับตัวเพื่อให้สามารถใช้ชีวิตอยู่กับครอบครัว และสังคมได้อย่างมีคุณค่าและมีความสุข หรือการต้องเผชิญกับปัญหาด้านสุขภาพซึ่งมีแต่จะเสื่อมถอยไปตามวัย จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นนี้ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ ทั้งนี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ก็มีโรคเรื้อรังซึ่งพบมาก คือ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน หัวใจ อัมพฤกษ์ หลอดเลือดสมองตีบ โรคมะเร็ง และโรคซึมเศร้า เป็นต้น (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2551) และอุบัติการณ์ดังกล่าวมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาวะองค์รวมของผู้สูงอายุ ซึ่งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ด้วยการตราพระราชบัญญัติผู้สูงอายุขึ้น โดยมีการกำหนดอย่างชัดเจนให้ผู้สูงอายุมีสิทธิได้รับการคุ้มครอง การส่งเสริมและการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ อาทิ การบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุข การศึกษา การศาสนา และข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพหรือฝึกอาชีพที่เหมาะสม การพัฒนาตนเอง และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม การรวมกลุ่มในลักษณะเครือข่ายหรือชุมชน การอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยโดยตรงแก่ผู้สูงอายุ การจ่ายเงินเบี้ยยังชีพเป็นรายเดือนอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เป็นต้น ยังมีสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนัก คือ ผู้สูงอายุเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่า เปี่ยมล้นไปด้วยประสบการณ์ชีวิตและองค์ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นรากฐานที่สำคัญในการที่จะสร้างความเข้มแข็งให้แก่ครอบครัว ชุมชน สังคม เพราะการได้รับการศึกษาหรือการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี สามารถนำสาระความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต ส่งผลให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองให้ดีขึ้น การสร้างเสริมสุขภาพ (Health promotion) ถือเป็นแนวทางซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทุกองค์กรทั่วโลกซึ่งกิจกรรมการออกกำลังกายเป็นวิธีหนึ่งที่จะสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงเป็นผู้ที่มีสุขภาพองค์รวมที่ดีต่อไป โดยกิจกรรมการออกกำลังกายจะต้องมีความหลากหลาย ผสมผสานภูมิปัญญาไทยกับศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชุมชน กิจกรรมการออกกำลังกายมีความสนุกสนานนำมาให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกายอย่างมีความสุข

ดังนั้นทำให้ผู้วิจัย สนใจที่จะทำการศึกษาเรื่องการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายรำย้อนยุคกับการฟ้อนเงี้ยวเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุและเชื่อว่าจากการศึกษาการบูรณาการการออกกำลังกายที่หลากหลายเป็นสิ่งสำคัญที่จะได้หารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุและเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ เป็นการดำรงไว้ซึ่งความแข็งแรงของกระดูก กล้ามเนื้อ คลายความตึงเครียด กระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ ปอด และระบบไหลเวียนโลหิตให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพองค์รวมที่เป็นเป้าหมายสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี การปรับเปลี่ยนกลวิธีสำหรับการ

สร้างเสริมสุขภาพซึ่งมีกิจกรรมที่หลากหลาย และการมีส่วนร่วมของชุมชน น่าจะมีส่วนช่วยให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี นำไปสู่สุขภาวะแบบองค์รวมที่เหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายและแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (2545-2564) ที่มีจุดเน้นที่การสร้างเสริมให้ประชากรในวัยสูงอายุให้มีสุขภาพดีทั้งกายและจิต สังคม ครอบครัวที่อบอุ่น มีสังคมที่ดี มีหลักประกันที่มั่นคง ได้รับสวัสดิการและการบริการที่เหมาะสมอย่างมีคุณค่า มีศักดิ์ศรี พึ่งตนเองได้ มีส่วนร่วม มีโอกาสเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารอย่างต่อเนื่อง (สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ, 2552) ทำให้สังคมไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ เป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ และมีส่วนช่วยในการผลักดันให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้อย่างเข้มแข็งต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการรำวงย้อนยุคกับการฟ้อนเจิง เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการรำวงย้อนยุคกับการฟ้อนเจิงเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลองและระหว่างกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 และ สัปดาห์ที่ 12

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการบูรณาการโปรแกรมการรำวงย้อนยุคกับการฟ้อนเจิงที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุเท่านั้น
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป
3. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่
 - 3.1 ตัวแปรต้น (Independent variable) คือ โปรแกรมการบูรณาการรำวงย้อนยุคกับการฟ้อนเจิง
 - 3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular strength and endurance) ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ (Cardiorespiratory endurance)
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

นิยามศัพท์ในการวิจัย

1. การบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกาย (Integration exercise programs) หมายถึง การออกกำลังกายที่มีการเดินรำวงย้อนยุคร่วมกับการฟ้อนเจิง
2. รำวงย้อนยุค (Standard Thai Dancing) หมายถึง ศิลปะแห่งการฟ้อนรำ ใช้ท่ารำที่เป็นแบบฉบับมาตรฐานมาประยุกต์กับการเต้นประกอบกับเพลงที่มีจังหวะที่สนุกสนานโดยใช้เพลงลูกทุ่ง

3. การฟ้อนเจิง (Fon Choeng) หมายถึง ศาสตร์การรำรำที่พัฒนามาจากศิลปะการต่อสู้ของล้านนา ซึ่งทหารในสมัยโบราณฝึกฝน เพื่อเสริมสร้าง ความแข็งแกร่งให้แก่วางกาย ปัจจุบันศิลปะการต่อสู้ดังกล่าว ได้ถูกดัดแปลงเป็นเพียงศิลปะการรำรำที่งดงาม อ่อนช้อย แต่ทรงพลัง

4. สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related physical fitness) หมายถึง สมรรถภาพทางกายของบุคคลทั่วไปประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ สมรรถภาพในการทำงานของระบบ ไหลเวียนเลือดและหัวใจ (Cardiovascular fitness) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular strength) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular endurance) ส่วนประกอบของร่างกาย (Body composition) และความอ่อนตัวของร่างกาย (Flexibility)

5. ผู้สูงอายุ (Elderly) หมายถึง บุคคลเพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้แนวทางจัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ
2. ได้ทราบถึงสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการ
3. ได้แนวทางและข้อเสนอแนะทางด้านการปรับเปลี่ยนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ นำเสนอต่อผู้นำชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาผลและเปรียบเทียบการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิงที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ

ประชากร เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป เพศหญิง ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) และกลุ่มตัวอย่างต้องมีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนทั้งหมด จำนวน 70 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน เป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) โดยผู้วิจัยได้ใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของโคเฮน (Cohen, 1969) โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ค่าขนาดของผลกระทบ (Effect size) ที่ 0.35 และค่าอำนาจของการทดสอบ (Power of the test) ที่ 0.80 โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังนี้

1. นำผู้สูงอายุผู้หญิง ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ในชุมชน จำนวน 100 คน มาเรียงลำดับอายุจากมากไปหาน้อย
2. โดยตัดผู้ที่มีอายุมาก จำนวน 15 คนแรกและผู้สูงอายุที่มีอายุน้อย จำนวน 15 คน สุดท้ายออก
3. นำผู้สูงอายุจำนวน 70 คน มาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 35 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกำหนด (Randomized assignment)

4. นำอายุของผู้สูงอายุ ทั้ง 2 กลุ่มไปหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นทดสอบความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มโดยใช้ค่าที่ “Dependent t-test”

5. นำทั้ง 2 กลุ่มมาจับฉลากเพื่อจัดเป็นกลุ่มควบคุม (Control group) และกลุ่มทดลอง (Experimental group)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิงที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

1.2 นำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาประกอบเพื่อสร้างโปรแกรมการบูรณาการการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิง

1.3 นำการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิงที่มีต่อผลสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency: IOC) โดยการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน และนำตารางวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วเลือกข้อที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

1.4 เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเสร็จนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและแก้ไข

1.5 นำโปรแกรมการบูรณาการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิงที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุไปใช้กับกลุ่มทดลอง

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างง่ายสำหรับผู้สูงอายุ ของการกีฬาแห่งประเทศไทย ประกอบด้วยกัน 7 รายการ คือ

1.1 ความหนาแน่นของร่างกาย

1.2 สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก

1.3 แตะมือด้านหลัง (ซ้าย - ขวา)

1.4 นั่งงอตัว

1.5 ลูก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที

1.6 นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที

1.7 ยกขาขึ้นลง - ลง อยู่กับที่ 2 นาที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ คือ

1. ผู้วิจัยนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเนื่องกับการร่างมาตรฐานที่มีต่อผลสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์
2. ก่อนทำการทดลองจะมีการทดสอบก่อน (Pre-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเมื่อทำการทดลองไป 6 สัปดาห์จะทำการทดสอบ (Mid-test) และทดสอบหลังการทดลองไปแล้ว 12 สัปดาห์ (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพชุดเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบผลของการทดลองภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) ถ้าพบความแตกต่างใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Post-hoc tests) โดยวิธีของบอนเฟอร์โรนี (Bonferroni)
3. เปรียบเทียบผลของการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยทดสอบค่าที่ “Independent t-test”
4. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
5. นำเสนอข้อมูลที่ได้จากโปรแกรมการบูรณาการร่างย้อนยุคกับการฟอนเจิงที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุในเชิงปริมาณ

ผลการศึกษา

1. ลักษณะส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ จำนวนทั้งสิ้น 70 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน ผลการศึกษาก่อนการทดลอง ปรากฏว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่แล้วมีอายุอยู่ในช่วง 60 - 64 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.1 น้ำหนักน้อยกว่า 50 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 34.3 และส่วนสูง 150 - 159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 60.0 ในกลุ่มควบคุมผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 65 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.9 น้ำหนัก 50 - 59 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 37.1 และส่วนสูง 150 - 159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 62.9

ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 65.29 ปี โดยมีอายุสูงสุด 84 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 57.60 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 150.29 เซนติเมตร ส่วนผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมนั้นมีอายุเฉลี่ย 69.63 ปี โดยมีอายุสูงสุด 83 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 54.26 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 150.57 เซนติเมตร และพบว่า น้ำหนัก และส่วนสูง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มควบคุม (n = 35)		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ดัชนีความหนาของร่างกาย	25.43	4.285	23.80	5.149	1.436	0.156
2. สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก	0.89	0.062	0.86	0.058	2.449	0.017*
3. แตะมือด้านหลัง (ขวายูบ่น)	-9.97	11.208	-14.77	11.872	1.739	0.087
4. แตะมือด้านหลัง (ซ้ายยูบ่น)	-14.00	11.183	-16.57	9.593	1.033	0.305
5. นั่งงอตัว	16.74	4.297	16.17	7.503	0.389	0.698
6. ลูก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที	12.89	2.598	11.40	3.192	2.136	0.036*
7. นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที	14.54	4.090	12.71	3.186	2.087	0.041*
8. ยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ 2 นาที	96.89	17.342	76.00	16.758	5.124	0.000*

หมายเหตุ : *คือ ค่า $P < 0.05$ หมายถึง มีความแตกต่างกัน

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ด้านดัชนีความหนาของร่างกาย การแตะมือด้านหลัง (ขวายูบ่น) แตะมือด้านหลัง (ซ้ายยูบ่น) และนั่งงอตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก, การลูก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มควบคุม (n = 35)		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ดัชนีความหนาของร่างกาย	25.19	4.107	23.84	5.104	1.215	0.228
2. สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก	0.84	0.060	0.85	0.057	-0.226	0.822
3. แตะมือด้านหลัง ขวายูบ่น	-5.46	9.233	-12.29	10.228	2.932	0.005*
4. แตะมือด้านหลัง ซ้ายยูบ่น	-10.46	10.187	-15.43	8.514	2.215	0.030*
5. นั่งงอตัว	20.09	4.348	17.93	4.236	2.105	0.039*
6. ลูก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที	19.14	3.703	13.69	3.113	6.673	0.000*
7. นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที	20.74	5.575	15.34	3.472	4.864	0.000*
8. ยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ 2 นาที	136.51	31.603	87.06	15.682	8.293	0.000*

หมายเหตุ: * คือ ค่า $P < 0.05$ หมายถึง มีความแตกต่างกัน

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ด้านดัชนีความหนาของร่างกายและสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วน

การแตะมือด้านหลัง (ขวายูบ่น) แตะมือด้านหลัง (ซ้ายยูบ่น) นั่งอตัว ลูก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้ข้อมูลเฉลี่ย ผลการประเมินดังตารางที่ 1

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลอง 12 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่าง	รายการ	ผลการวิเคราะห์		ผลการประเมิน	
		ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
กลุ่มทดลอง (n=35)	1.ดัชนีความหนาของร่างกาย	25.4	23.8	ตัวหนา	พอเหมาะ*
	2.สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก	0.89	0.86	พอเหมาะ	พอเหมาะ
	3.แตะมือด้านหลัง ขวายูบ่น	-10	-5	ต่ำ	ปานกลาง*
	4.แตะมือด้านหลัง ซ้ายยูบ่น	-14	-10	ปานกลาง	ปานกลาง
	5.นั่งอตัว	17	20	ปานกลาง	ดี*
	6.ลูก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที	13	19	ต่ำ	ปานกลาง*
	7.นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที	15	21	ต่ำ	ปานกลาง*
	8.ยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ 2 นาที	97	137	ดี	ดีมาก*
กลุ่มควบคุม (n=35)	1.ดัชนีความหนาของร่างกาย	25.2	23.8	ตัวหนา	พอเหมาะ*
	2.สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก	0.84	0.85	พอเหมาะ	พอเหมาะ
	3.แตะมือด้านหลัง ขวายูบ่น	-15	-12	ต่ำมาก	ต่ำ*
	4.แตะมือด้านหลัง ซ้ายยูบ่น	-17	-15	ต่ำ	ต่ำ
	5.นั่งอตัว	16	18	ปานกลาง	ปานกลาง
	6.ลูก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที	11	14	ต่ำมาก	ต่ำ*
	7.นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที	13	15	ต่ำมาก	ต่ำ*
	8.ยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ 2 นาที	76	87	ปานกลาง	ปานกลาง

หมายเหตุ : * คือ ผลการประเมินมีเกณฑ์ที่เปลี่ยนแปลง

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายย่อนยุคกับการฟ้อนเจิงเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental

research) โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาผลและเปรียบเทียบการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่วมนัยกับการฟิตร่างกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป เพศหญิง ในอำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) และกลุ่มตัวอย่างต้องมีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งหมดจำนวน 70 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน เป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) โดยผู้วิจัยได้ใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของโคเฮน (Cohen, 1969) โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ค่าขนาดของผลกระทบ (Effect size) ที่ 0.35 และค่าอำนาจของการทดสอบ (Power of the test) ที่ 0.80 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลของการทดลองภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) ถ้าพบความแตกต่างใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Post-hoc tests) โดยวิธีของบอนเฟอร์โรนี (Bonferroni) และมีการเปรียบเทียบผลของการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยการใช้ทดสอบค่าที (Independent t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. ลักษณะส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ จำนวนทั้งสิ้น 70 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน ผลการศึกษา ก่อนการทดลอง ปรากฏว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่แล้วมีอายุอยู่ในช่วง 60 - 64 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.1 น้ำหนักน้อยกว่า 50 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 34.3 และส่วนสูง 150 - 159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 60.0 ในกลุ่มควบคุม ผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 65 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.9 น้ำหนัก 50 - 59 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 37.1 และส่วนสูง 150 - 159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 62.9

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยการใช้ทดสอบค่าที (Independent t-test) พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ด้านดัชนีความหนาของร่างกาย การแตะมือด้านหลัง (ขวายูบ่น) และแตะมือด้านหลัง (ซ้ายยูบ่น) และนั่งงอตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก การลุก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที, นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น - ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายใน กลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) พบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีความหนาของร่างกาย, สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก, การแตะมือด้านหลัง (ขวายูบ่น), และแตะมือด้านหลัง (ซ้ายยูบ่น) และนั่งงอตัว ของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการลุก - นั่งเก้าอี้ 30 วินาที, นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที

และยกขาขึ้น - ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มทดลอง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) พบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีความหนาของร่างกาย การแตะมื่อด้านหลัง (ขาอยู่บน) และแตะมื่อด้านหลัง (ซ้ายอยู่บน) ของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก การนั่งงอตัว ลูก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น - ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Independent t-test) พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ด้านดัชนีความหนาของร่างกายและสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนการแตะมื่อด้านหลัง (ขาอยู่บน) แตะมื่อด้านหลัง (ซ้ายอยู่บน) นั่งงอตัวลูก - นั่งเก้าอี้ 30 วินาที นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent t-test) พบว่า สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ในด้านดัชนีมวลกาย การนั่งงอตัว แตะมื่อด้านหลัง จะไม่มีความแตกต่างกัน แต่ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ด้านสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก การลุก - นั่งเก้าอี้ 30 วินาที นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น-ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุแต่ละคนไม่เท่ากันเนื่องจากกิจกรรมทางกายของแต่ละคนแตกต่างกันไปซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ World Health Organization (2020) และ American College of Sports Medicine (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่า การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุไม่เพียงแต่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แต่ยังส่งผลดีต่อระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ความยืดหยุ่นของร่างกาย และความสามารถในการทรงตัว ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related physical fitness) การมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอในรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ความหนักปานกลาง (Moderate-intensity aerobic activity) การฝึกเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Resistance training) การฝึกความยืดหยุ่น (Flexibility training) และการฝึกการทรงตัว (Balance training)

อย่างน้อย 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด อีกทั้งยังช่วยลดภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุให้มีสุขภาวะองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมที่ดีขึ้น อย่างยั่งยืน

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) พบว่า ค่าเฉลี่ยของการลุก - นั่งเก้าอี้ 30 วินาที นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น - ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก การนั่งงอตัว ลุก - นั่งเก้าอี้ 30 วินาที นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น - ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง 4 สัปดาห์, 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Eyigor et al. (2020) และสุภาวดี รัตนกรและชัยวัฒน์ พิทักษ์ไทย (2564) ที่ยืนยันว่าการออกกำลังกายแบบกลุ่มช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เนื่องจากกิจกรรมในลักษณะกลุ่มช่วยสร้างแรงจูงใจ ลดความรู้สึกโดดเดี่ยว และกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีความสม่ำเสมอในการเข้าร่วมออกกำลังกาย อีกทั้งการออกกำลังกายในรูปแบบกลุ่มยังเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ส่งเสริมสุขภาวะทางอารมณ์ และลดความเสี่ยงของภาวะซึมเศร้า งานวิจัยดังกล่าวยังพบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการออกกำลังกายแบบกลุ่มเป็นประจำมีพัฒนาการที่ดีขึ้นทั้งในด้านความแข็งแรง ความทนทาน ความยืดหยุ่น และการทรงตัว ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันอย่างอิสระ และปลอดภัย

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Independent t-test) พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ด้านดัชนีความหนาของร่างกายและสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนการแตะมือด้านหลัง (ขวายูบ่น), แตะมือด้านหลัง (ซ้ายยูบ่น), นั่งงอตัว, ลุก - นั่งเก้าอี้ 30 วินาที นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที และยกขาขึ้น - ลงอยู่กับที่ 2 นาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา Chan et al. (2022) ที่พบว่า การออกกำลังกายแบบกลุ่มไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสมรรถภาพทางกายโดยรวม แต่ยังมีความสำคัญในการลดความเหงา ความโดดเดี่ยวทางสังคม และส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ เนื่องจากการออกกำลังกายในลักษณะกลุ่มเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมกิจกรรม เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสุขและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ขณะเดียวกัน Keogh & Wright (2021) ได้ยืนยันว่าการออกกำลังกายด้วยการเต้น (Dance-based exercise) เช่น การเต้นรำ การฟ้อน หรือกิจกรรมการ

เคลื่อนไหวตามดนตรี สามารถเสริมสร้างความยืดหยุ่น การทรงตัว และการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ อีกทั้งยังช่วยลดระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้าได้อย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยทั้งสองชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการกิจกรรมการออกกำลังกายที่ผสมผสานความสนุกสนานและการมีส่วนร่วมทางสังคมถือเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างเสริมทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน

4. จากสมมุติฐานที่ว่า การบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายรำย้อนยุคกับการฟ้อนเจิงกับกลุ่มทดลองผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้โปรแกรมนี้ ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมจะมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในหลาย ๆ ด้านดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Anderson et al. (2021) ที่ชี้ว่าการออกกำลังกายแบบกลุ่มมีผลต่อการเพิ่มความแข็งแรงและการทรงตัวของผู้สูงอายุ Park et al. (2020) ที่รายงานว่า การออกกำลังกายแบบดนตรีช่วยลดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและปรับปรุงการทำงานของระบบหัวใจและปอด รวมถึง Rodriguez-Gomez et al. (2022) ที่พบว่า การออกกำลังกายแบบผสมผสาน (Multi-component) มีผลในการพัฒนาสมรรถภาพการเคลื่อนไหวและลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม นอกจากนี้ Hernandez-Martinez et al. (2023) ยืนยันว่าการออกกำลังกายต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ช่วยปรับสมรรถภาพทางกาย ความยืดหยุ่น และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และ Alfaro-Acha et al. (2021) ก็รายงานผลในทำนองเดียวกันว่าการออกกำลังกายประจำมีบทบาทสำคัญต่อการลดความเสี่ยงของโรคทางร่างกายและเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการร่ายรำย้อนยุคกับการฟ้อนเจิงในผู้สูงอายุเพศหญิงเท่านั้นซึ่งสามารถนำไปใช้กับผู้สูงอายุเพศชายได้เพื่อเป็นการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพที่ดีและมีความสุขเหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยวิธีการออกกำลังกายที่สนุกสนานแบบอื่น ๆ เข้ามาผสมผสานหรือเปลี่ยนกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีการบูรณาการที่หลากหลายเพราะผู้สูงอายุไม่ชอบอะไรซ้ำ ๆ นาน ๆ จะเบื่อหน่ายเร็ว
2. ควรหาการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุในเพศชายที่เหมาะสมเพื่อลดภาวะโรคซึมเศร้าและโรคอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นต่อไป
3. ควรมีการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพแล้วหารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมของผู้สูงอายุ ในเขตพื้นที่ในเมืองและนอกเมือง

เอกสารอ้างอิง

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2551). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2550.

กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย.

สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ. (2552). นโยบายและแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564).

กรุงเทพมหานคร: กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

สุภาวดี รัตนกร และชัยวัฒน์ พิทักษ์ไทย. (2564). ผลของการออกกำลังกายแบบกลุ่มต่อสมรรถภาพทางกาย และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย*, 31(2), 45-56.

Asia-Pacific Population Trends. (2023). *Population data: Thailand*. United Nations Population Division. Retrieved from <https://www.population-trends-asiapacific.org/data/THA>

Alfaro-Acha, A., García-García, F. J., & Rodriguez-Manas, L. (2021). Long-term effects of regular physical activity on frailty and health outcomes in older adults. *Journal of Gerontology Medical Sciences*, 76(6), 1038-1046.

<https://doi.org/10.1093/gerona/glaa287>

American College of Sports Medicine. (2021). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (11th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

Anderson, E., Durstine, J. L., & Moore, A. (2021). Physical activity, aging, and health: Evidence for group-based exercise programs in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 29(2), 215-224. <https://doi.org/10.1123/japa.2020-0054>

Chan, C. H., So, W. K., & Chen, J. M. (2022). Effects of community-based group exercise on physical fitness and mental well-being in older adults: A randomized controlled trial. *Geriatrics & Gerontology International*, 22(3), 201-209.

<https://doi.org/10.1111/ggi.14367>

Eyigor, S., Karapolat, H., Durmaz, B., Ibisoglu, U., & Cakir, S. (2020). A randomized controlled trial of group-based exercise in older adults: Effects on physical performance, muscle strength, and quality of life. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 87, 103971.

<https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.103971>

Hernandez-Martinez, J., Martinez-Amat, A., & Hita-Contreras, F. (2023). Twelve-week multicomponent exercise program improves physical fitness, flexibility, and quality of life in older adults. *Clinical Interventions in Aging*, 18, 455-467.

<https://doi.org/10.2147/CIA.S392881>

Keogh, J. W., & Wright, M. D. (2021). Dance-based exercise programs for older adults: Systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 67, 101262.

<https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101262>

Krungsri Research. (2024, April 22). *Thailand's silver economy: Transitioning to a super-aged society*. Bangkok: Bank of Ayudhya. Retrieved from

<https://www.krungsri.com/en/research/research-intelligence/silver-economy>

National Statistical Office. (2023). *Thailand population statistics 2023*. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society. Retrieved from

<https://www.nationthailand.com/thailand/policies/40037391>

National Economic and Social Development Council. (2024, January). *Thailand's aging population statistics*. Bangkok: Office of the NESDC. Retrieved from

<https://www.nationthailand.com/thailand/general/40037217>

Park, S. H., Lee, S. H., & Song, H. S. (2020). Effects of music-based exercise on body composition and cardiorespiratory function in elderly women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6896.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17186896>

Rodriguez-Gomez, I., Mañas, A., Losa-Reyna, J., Garcia-Garcia, F. J., & Ara, I. (2022). Effects of multicomponent exercise on functional capacity and fall risk in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial. *Experimental Gerontology*, 163, 111780.

<https://doi.org/10.1016/j.exger.2022.111780>

World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior*. Geneva: WHO.

ผลของการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกที่มีต่อระดับ

โกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงวัยทอง

ธัชนิติ วีระศิริวัฒน์*

สมบัติ อ่อนศิริ**

จุฬามาศ สิงห์ชัยนรา**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน และแบบแอโรบิกที่มีต่อระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงวัยทอง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกที่มีต่อระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงวัยทอง คือ ผู้หญิงที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไปในเขตอำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ทำการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน โดยกลุ่มที่ 1 ออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน กลุ่มที่ 2 ออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยทำการฝึกการออกกำลังกายเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยการทำทดสอบหาค่ามวลกระดูกและระดับโกรทฮอร์โมนก่อนและหลังการออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ และทำการเปรียบเทียบผลระหว่างการฝึกการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกที่มีต่อระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ 1 การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน หลังจากการออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ มีค่ามวลกระดูกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และระดับโกรทฮอร์โมนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มที่ 2 การออกกำลังกายแบบแอโรบิก มีค่ามวลกระดูกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ระดับโกรทฮอร์โมนไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน มีเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มพบว่า กลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มากกว่ากลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิกทั้งค่ามวลกระดูกและระดับโกรทฮอร์โมน

สรุปได้ว่า การออกกำลังกายแบบมีแรงต้านสามารถเพิ่มมวลกระดูกและระดับโกรทฮอร์โมนได้มากกว่ากลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในผู้หญิงวัยทอง

คำสำคัญ : การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน, การออกกำลังกายแบบแอโรบิก, โกรทฮอร์โมน, มวลกระดูก, ผู้หญิงวัยทอง

*นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : ธัชนิติ วีระศิริวัฒน์ E-mail: thatchanit.w@ku.th มือถือ : 081-0292552

รับบทความ 25 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 14 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

The Effect of Resistance Exercise and Aerobic Exercise Programe on Growth hormone level and Bone mass in Menopause Women

Thatchanit Werasiriwat*

Sombat Onsiri**

Juthamas Singhachainara**

Abstract

The purpose of this research was to study the effects of resistance exercise and aerobic exercise on growth hormone levels and bone mass in postmenopausal women. The sample of study and Menopause women aged 50 years and over in Muang District, Kamphaeng Phet Province. Obtained from a specific selection (purposive sampling), a sample of 30 people was divided into 2 groups, each group of 15 people. Group 1 exercised with resistance. Group 2 exercised aerobics by training. Eight weeks of exercise were conducted to determine bone mass and growth hormone levels before and after 8 weeks of exercise and to compare the effects of resistance training and aerobic training on growth hormone and bone mass levels.

Findings were as follows: The results showed that: Group 1, resistance exercise. After 8 weeks of exercise, there was a statistically significant increase in bone mass at the .05 level and an increase in growth hormone levels. Statistically significant at the .05 level. Group 2, aerobic exercise. There was a statistically significant increase in bone mass at the .05 level, but there was no significant change in the growth hormone level. There was a comparison between the two groups found that The resistance exercise group showed more significant changes than the aerobic exercise group in both bone mass and growth hormone levels.

In conclusion, resistance exercise increased bone mass and growth hormone levels more than the aerobic exercise group in postmenopausal women.

Keywords: Resistance Exercise, Aerobic Exercise, Growth hormone, Bone mass, Menopause Women

*Ph.D. Student, Department of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

**Lecturer, Faculty of Physical Education Kasetsart University

Contract: Thatchanit Werasiriwat E-mail: thatchanit.w@ku.th Mobile: 081-0292552

Received July, 25 2023 ; Revised August, 14 2025 ; Accepted August, 29 2025

อายุเพิ่มขึ้นระดับของโกรทฮอร์โมนจะลดลงเรื่อยมาตามอายุที่มากขึ้น เมื่อร่างกายขาดฮอร์โมนนี้ทำให้เสียความสมดุล การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง อ่อนแอ และทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย เมื่อร่างกายมีการหลั่งโกรทฮอร์โมนลดลง ความชราก็จะเพิ่มมากขึ้น โดยสังเกตจากอาการเริ่มแรก คือ มีผมขาวหรือผมหงอกก่อนวัย พลังงานเริ่มลดน้อยลง สมรรถภาพในการทำงานถดถอย เหนื่อยง่าย ขยับร่างกายไม่กระฉับกระเฉงเหมือนแต่ก่อน มีความเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ไขมันก่อตัวเพิ่มขึ้น เริ่มตรวจพบโรคหัวใจและโรคเกี่ยวกับระบบหลอดเลือดต่าง ๆ และโรคกระดูกพรุน (Zhao & Zhao, 2022) ผู้ป่วยกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุนพบได้ประมาณ 0.83% ของโรคที่ไม่ติดต่อกันทั่วโลก ในกลุ่มคนที่อายุเกิน 50 ปีทั่วโลก ผู้หญิงอย่างน้อย 1 ใน 3 คน และผู้ชายอย่างน้อย 1 ใน 5 คน เคยกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน โดยประมาณการว่าทั่วโลกมีผู้หญิงที่เป็นโรคกระดูกพรุนประมาณ 200 ล้านราย โดยเฉพาะผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน (วัยทอง) ที่มีอายุตั้งแต่ 60-90 ปี จะมีโอกาสเป็นโรคกระดูกพรุนสูงตั้งแต่ 10-60% ตามอายุที่มากขึ้น โดยบริเวณที่หักมากที่สุดคือ กระดูกปลายแขน 80%, กระดูกต้นแขน 75%, กระดูกสะโพก 70% และกระดูกสันหลัง 58% (Daly, Gianoudis, & Bailey, 2020) สำหรับในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2565 คาดการณ์ว่ามีประชากรสูงอายุประมาณ 12 ล้านคน และน่าจะมีผู้ป่วยที่เป็นโรคกระดูกพรุนอยู่ประมาณ 3-4 ล้านคน แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นพบว่าผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 ไม่ทราบว่าตนเป็นโรคนี้ และไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (Sunthorn, 2022)

โกรทฮอร์โมน (Growth hormone) เป็นฮอร์โมนที่ผลิตจากต่อมใต้สมอง ซึ่งกระตุ้นการสร้างมวลกระดูกให้กับร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาล่าสุดที่ชี้ว่าโกรทฮอร์โมนมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มความหนาแน่นมวลกระดูก และช่วยลดความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน โดยการกระตุ้น osteoblast และส่งเสริมการจับแคลเซียมในกระดูก (Ma, Chen, & Li, 2023)

ในปัจจุบันพบว่าการออกกำลังกายสามารถเพิ่มโกรทฮอร์โมนได้ ซึ่งมีการออกกำลังกาย 2 แบบที่สามารถกระตุ้นให้สมองหลั่งโกรทฮอร์โมนได้ คือการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิก การออกกำลังกายแบบมีแรงต้านสามารถกระตุ้นการสร้างโกรทฮอร์โมนได้ โดยในระหว่างการออกกำลังกายเส้นใยกล้ามเนื้อบางส่วนถูกทำลาย และในช่วงพักร่างกายจะซ่อมแซมและเสริมสร้างกล้ามเนื้อ ส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone) ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นการผลิตโกรทฮอร์โมนในต่อมใต้สมอง ช่วยในการดูดซึมกรดอะมิโนและการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อ (Westcott, 2021) นอกจากนี้งานวิจัยยังพบว่าช่วงเวลาพักสัปดาห์และการใช้แรงต้านระดับปานกลางมีผลกระตุ้นการหลั่งโกรทฮอร์โมนได้ดีกว่าการใช้แรงต้านที่หนักมาก (Hinton & Naughton, 2021) นอกจากนั้นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกก็สามารถกระตุ้นการหลั่งโกรทฮอร์โมนได้เช่นกัน เนื่องจากในระหว่างการออกกำลังกาย ระดับกลูโคสในเลือดลดลง กระตุ้นให้ไฮโปทาลามัสหลั่ง Growth Hormone Releasing Hormone (GHRH) มากระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลั่งโกรทฮอร์โมนเพิ่มขึ้น (Armstrong & Barker, 2020) และเมื่อออกกำลังกายต่อเนื่องในระดับปานกลางถึงหนักพบว่าการหลั่งโกรท

ฮอร์โมนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่เข้าร่วมการฝึกทั้งแบบแอโรบิกและแรงต้านร่วมกัน (Wang, Liu, & Zhang, 2024)

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าการออกกำลังกายแบบใดช่วยเพิ่มโกรทฮอร์โมนได้ดีที่สุดและเหมาะสมกับช่วงวัยและเพศ อย่างไรก็ตามมีหลักฐานชัดเจนว่าฮอร์โมนเพศหญิง (Estrogen) มีฤทธิ์เสริมการหลั่งโกรทฮอร์โมนมากกว่าฮอร์โมนเพศชาย (Testosterone) และการออกกำลังกายทั้งแบบแรงต้านและแบบแอโรบิกต่างมีส่วนช่วยเพิ่มระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกได้ (Zhao & Zhao, 2022; Ma et al., 2023)

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน และแอโรบิกที่สามารถเพิ่มระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงช่วงวัยทอง
2. เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน และแอโรบิกที่มีต่อโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงช่วงวัยทอง
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน และแอโรบิกที่มีต่อโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงช่วงวัยทอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ที่หมดประจำเดือน จำนวน 96,102 คน ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้หญิงที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน ทำการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ด้วยวิธีการจับฉลากเข้ากลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเครื่องมือในแต่ละระยะของการทำวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โปรแกรมการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน โปรแกรมการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน และโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Face validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยมีค่า IOC = 0.90 และ IOC = 0.85

2. เครื่องวิเคราะห์มวลกระดูก DEXA (Dual Energy X-ray Absorptiometry)
3. การตรวจวิเคราะห์ฮอร์โมน Chemiluminescence Immunoassays (CLIA)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของข้อมูลเบื้องต้นของการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและการออกกำลังกายแบบแอโรบิก
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกระหว่างกลุ่ม และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ด้วยการทดสอบสถิติ (Independent t-test) ระหว่างกลุ่มที่ออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ผลการวิจัย

ผลของการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านและแอโรบิกที่มีต่อโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิง ช่วงวัยทอง แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิก

ข้อมูล	กลุ่มออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (n = 15)				กลุ่มออกกำลังกายแบบแอโรบิก (n = 15)			
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		ก่อนการฝึก		หลังการฝึก	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
อายุ (ปี)	58.35	5.982	58.35	5.982	58.73	5.7503	58.73	5.7503
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	158	2.725	158	2.725	157	4.472	157	4.472
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	48.66	5.485	48.66	5.485	45.2	3.745	45.2	3.745

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน มีค่าเฉลี่ย ของอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก เท่ากับ 58.5 158 และ 48.66 ตามลำดับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.982 2.725 และ 5.49 ตามลำดับ กลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิก มีค่าเฉลี่ย ของอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก เท่ากับ 58.73 157 และ 45.20 ตามลำดับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.7503 4.47 และ 3.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกของกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ข้อมูล	กลุ่มออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (n = 15)				กลุ่มออกกำลังกายแบบแอโรบิก (n = 15)			
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		ก่อนการฝึก		หลังการฝึก	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
โกรทฮอร์โมน	1.56	4.069	2.21 ^b	2.712	1.41	2.063	1.46 ^b	2.260
มวลกระดูก	-1.566	5.523	-0.6477	4.232	-1.493 ^b	5.232	-0.856 ^b	4.102

^a นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างกลุ่มก่อนการทดลอง ^b นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างกลุ่มหลังการทดลอง ^c นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

จากตารางที่ 2 พบว่าก่อนการฝึก ค่าเฉลี่ยโกรทฮอร์โมนของกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิก ไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยมวลกระดูกของกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกก่อนการฝึก ไม่มีความแตกต่างกัน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยโกรทฮอร์โมนของกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยมวลกระดูกของกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิกไม่มีความแตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกที่มีต่อระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงวัยทอง พบว่า ค่าเฉลี่ยโกรทฮอร์โมนของกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านก่อนฝึกเมื่อเปรียบเทียบกับหลังฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าเพิ่มขึ้น แต่ค่าเฉลี่ยโกรทฮอร์โมนของกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิกก่อนฝึกเมื่อเปรียบเทียบกับหลังฝึก 8 สัปดาห์ ไม่พบการเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจเกิดจากช่วงเวลาในการออกกำลังกายไม่เพียงพอ ในการกระตุ้นในการสร้างโกรทฮอร์โมนในกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งอาจใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกาย 12 สัปดาห์ ขึ้นไปซึ่งสอดคล้องกับ Seo DI et al. (2010) ได้ศึกษาการออกกำลังกายแบบผสมผสาน ผู้หญิงวัยกลางคน จำนวน 22 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ใช้การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (การเดิน+แอโรบิก) กลุ่มที่ 2 ใช้การออกกำลังกายแบบผสมผสาน(การเดิน+การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน) การออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นจำนวน 12 สัปดาห์ พบว่าค่าโกรทฮอร์โมนเพิ่มขึ้นที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อัตราเร็วเฉลี่ยมวลกระดูกของกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านก่อนฝึก และหลังฝึก สัปดาห์ที่ 8 มีค่ามวลกระดูกเพิ่มขึ้น และ อัตราเร็วเฉลี่ยมวลกระดูกของกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิกก่อนฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน พบว่าการออกกำลังกายทั้ง 2 แบบสามารถเพิ่มค่ามวลกระดูกได้ไม่แตกต่างกัน จากการวิจัยพบว่าการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกสามารถเพิ่มมวลกระดูกได้

แต่ค่าโกรทฮอร์โมน ในกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านสามารถเพิ่มได้ใน 8 สัปดาห์ แต่ในกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอาจจะใช้เวลาการฝึกที่นานกว่า

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านและแบบแอโรบิกที่สามารถเพิ่มระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงวัยทอง และการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านและแอโรบิกที่มีต่อโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงวัยทองและทำการเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกที่มีต่อระดับโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกในผู้หญิงวัยทอง ผู้วิจัยขอเสนอข้อวิจารณ์ ดังนี้

1. การสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านและแอโรบิกสำหรับผู้หญิงวัยทอง ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ทฤษฎี เกี่ยวกับผู้หญิงวัยทอง หลักการออกกำลังกายเพื่อเพิ่ม โกรทฮอร์โมนและมวลกระดูก และนำโปรแกรมการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและการออกกำลังกายแบบ แอโรบิก ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Face validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 1 ซึ่ง Alonso-Fernández (2020) กล่าวว่า เกณฑ์การตัดสินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ว่าด้วยค่าเฉลี่ยที่เท่ากับ 0.5 ขึ้นไป เป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ แต่ถ้าค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 0.5 เป็นแบบทดสอบที่ควรตัดทิ้งหรือนำไปแก้ไข เพราะได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโปรแกรมการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านและแอโรบิกสำหรับผู้หญิงวัยทองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา คือ สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ Smith และ Jones (2021) ที่ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Face validity) ว่าเป็นคุณสมบัติประการหนึ่งของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้

2. จากการศึกษาผลการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านและแอโรบิกในผู้หญิงวัยทองพบว่า การออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านและแบบแอโรบิกสามารถเพิ่มระดับโกรทฮอร์โมนได้ โดยค่าเฉลี่ยก่อนการฝึกและหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม โปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบมีแรงต้านสามารถเพิ่มระดับโกรทฮอร์โมนได้เนื่องจากเมื่อออกกำลังกายแบบมีแรงต้านซาโครเมียร์ (Sarcomere) เกิดการเสียหาย ทำให้ร่างกายเกิดการซ่อมแซมและพัฒนา ในระหว่างพัก มีการหลั่งฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone) ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นการผลิตโกรทฮอร์โมน ในต่อมใต้สมอง ซึ่งจะไปช่วยในเรื่องการดูดซึมกรดอะมิโนและการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อ การตอบสนองของโกรทฮอร์โมนเมื่อออกกำลังกายแบบมีแรงต้านขึ้นอยู่กับตัวแปรการฝึก จำนวนครั้งในการฝึก การออกกำลังกายโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ โดยใช้น้ำหนักที่มีความหนักค่อนข้างสูงแต่อย่างไรก็ตามการที่ฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone) มากเกินไปก็เป็นการจำกัดการกระตุ้นโกรทฮอร์โมนในกระแสเลือด (Westcott, 2021) โปรแกรมการฝึกแรงต้านที่ผู้วิจัยใช้เป็นโปรแกรมการฝึกที่มีระดับความหนักระดับปานกลาง

ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สามารถพัฒนาในเรื่องของขนาดกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับ Hinton และ Naughton (2021) ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบอดทนและการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน พบว่า ระดับโกรทฮอร์โมนเพิ่มขึ้นทั้งกลุ่มการออกกำลังกายแบบอดทน และการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน ผลต่อมวลกระดูกพบว่าการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน สามารถเพิ่มมวลกระดูกได้ เนื่องจากการออกกำลังกายที่สามารถเพิ่มมวลกระดูกได้จะต้องเป็นการออกกำลังกายที่เกิดแรงเครียด (Strain) ต่อกระดูก แรงเครียดที่พอเหมาะจะกระตุ้นการทำงานของเซลล์ภายในกระดูก (Daly, Gianoudis, & Bailey, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับ Zhao และ Zhao (2022) ค่าเฉลี่ยมวลกระดูกได้มีการศึกษาโปรแกรมการฝึกแบบมีแรงต้านที่สามารถเพิ่มปริมาณมวลกระดูกในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนโดยที่ความหนักอยู่ที่ 70-85% ของ 1 RM จำนวน 2 - 3 เซต โดย 8 - 12 ครั้งต่อเซต โดยเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อบริเวณด้านหลังและสะโพก โดยปฏิบัติ 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ สามารถเพิ่มมวลกระดูกในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนได้ และช่วงเวลาในการพักมีความสำคัญ การที่จะกระตุ้นให้เกิดโกรทฮอร์โมนได้ ต้องเป็นช่วงเวลาพักสั้น ๆ (ประมาณ 1 นาที) ระหว่างเซต ถือเป็นเรื่องสำคัญในการเพิ่มโกรทฮอร์โมนในกระแสเลือด

3. จากการศึกษาการออกกำลังกายแบบแอโรบิก พบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกส่งผลต่อค่าเฉลี่ยโกรทฮอร์โมนและมวลกระดูกหลังการฝึก โดยค่าเฉลี่ยหลังการฝึกมีค่ามากขึ้น กว่าก่อนการฝึกโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากโปรแกรมแอโรบิกที่ผู้วิจัยใช้เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายแอโรบิกที่มีความหนักระดับกลาง ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาในเรื่องของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ทำให้ร่างกายเกิดความร้อนเพิ่มมากขึ้นและกระตุ้นการใช้พลังงาน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเพิ่มการหลั่งของโกรทฮอร์โมน มีหลายปัจจัยได้แก่ ในขณะที่ร่างกายขาด สารที่ให้พลังงาน เช่น ขณะที่ร่างกายอยู่ในสภาวะขาดน้ำตาล (Hypoglycemia) ขณะออกกำลังกาย อดอาหาร ในสภาพที่ร่างกายอยู่ในสภาวะเครียด เช่น ติดเชื้อโรค มีความกดดันด้านจิตใจ ขณะนอนหลับ ผลจากการกระตุ้นของฮอร์โมน กลูคาγον (Glucagons) ในสภาพที่ร่างกายได้รับ Amino acid เพิ่มขึ้น เช่นรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง หรือมีการฉีด Amino acid เข้าไปในร่างกาย โกรทฮอร์โมน (Growth hormone) หลั่งมาจาก อะดีโนไฮโปไฟซิส (Adenohypophysis) เมื่อออกกำลังกายจะมี โกรทฮอร์โมนในเลือดเพิ่มขึ้นและจะยิ่งเพิ่มขึ้นเมื่อมีการออกกำลังกายมากขึ้น มีหลักฐานว่าการเพิ่มขึ้นอาจเนื่องมาจากการเพิ่มอุณหภูมิกายและการศึกษาพบว่าระดับ โกรทฮอร์โมนเพิ่มขึ้นหลังออกกำลังกาย 2 - 3 นาที แล้วจึงค่อยเพิ่มมากขึ้นเมื่อออกกำลังกายหนักขึ้น (Ma, Chen, & Li, 2023)

4. ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิก พบว่าผลต่อโกรทฮอร์โมน การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน หลังจากฝึก 8 สัปดาห์ มีค่ามากกว่า กลุ่มแอโรบิก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 อาจจะเป็นเพราะช่วงเวลาในการฝึกในกลุ่มแอโรบิก ไม่เพียงพอ ซึ่งผู้วิจัยใช้เวลาในการฝึกเท่ากับกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ต้องใช้เวลาในการฝึกอย่างน้อย

12 สัปดาห์ สอดคล้องกับ Wang, Liu และ Zhang (2024) ได้ศึกษาการออกกำลังกายแบบผสมผสาน ผู้หญิงวัยกลางคน จำนวน 22 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ใช้การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (การเดิน+แอโรบิก) กลุ่มที่ 2 ใช้การออกกำลังกายแบบผสมผสาน (การเดิน+การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน) การออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นจำนวน 12 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยโกรทฮอร์โมนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความหนักของการฝึก พบว่าปริมาณโกรทฮอร์โมนของกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านที่มีค่าที่มากกว่าหลังการฝึก พบว่าความหนักของงานในกลุ่มออกกำลังกายแบบแอโรบิกยังไม่สามารถกระตุ้นโกรทฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนเพื่อไปกระตุ้นการสร้างโกรทฮอร์โมนได้มากพอ ซึ่งการออกกำลังกายที่สามารถกระตุ้นการสร้างโกรทฮอร์โมนได้ต้องมีลักษณะของงานที่ค่อนข้างสูง (Westcott, 2021)

5. ผลของค่ามวลกระดูกเมื่อทำการเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและกลุ่มการออกกำลังกายแบบแอโรบิกจากตารางที่ 5 พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การออกกำลังกายทั้งสองรูปแบบ สามารถเพิ่มมวลกระดูกได้ไม่แตกต่างกัน รูปแบบการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ผู้วิจัยเลือกใช้ คือ การใช้สเต็ปแอโรบิก เพื่อเพิ่มแรงกระแทกบนกระดูก กิจกรรมที่มีแรงกระแทกบนกระดูกเช่น การวิ่ง การเดินแอโรบิก จะส่งเสริมการเพิ่มมวลกระดูกได้มากกว่ากิจกรรมที่ไม่มีแรงกระแทกเลย (Daly et al., 2020) การออกกำลังกายที่สามารถเพิ่มมวลกระดูกได้จะต้องเป็นการออกกำลังกายที่เกิดแรงเครียด (Strain) ต่อกระดูก แรงเครียดที่พอเหมาะจะกระตุ้นการทำงานของเซลล์ภายในกระดูก (Zhao & Zhao, 2022) และการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน ที่ผู้วิจัยเลือกใช้คือการออกกำลังกายโดยการใช้น้ำหนัก ซึ่งความหนักของการใช้น้ำหนัก ผู้วิจัยใช้ระดับความหนักสำหรับการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อพัฒนาในเรื่องของมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับ Hinton และ Naughton (2021) พบว่าในช่วงต้นของรอบเดือนการมีประจำเดือนในผู้หญิงมีความเข้มข้นของโกรทฮอร์โมนสูงกว่าเพศชาย นอกจากนี้ในการฝึกที่มีแรงต้าน ช่วงการพัก 3 นาที น้ำหนักที่ใช้มีความหนักสูง (5 RM) ระดับโกรทฮอร์โมนไม่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อใช้การพัก 1 นาที และใช้น้ำหนักระดับปานกลาง (10 RM) มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของระดับโกรทฮอร์โมน เป็นที่น่าสนใจว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกหลังจากการออกกำลังกายระดับโกรทฮอร์โมนในเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย แต่ไม่แตกต่างกันระหว่างเพศในการออกกำลังกายแบบแรงต้าน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ทำออกกำลังกายแบบมีแรงต้านบางท่าต้องยืนขาเดียว ผู้วิจัยควรมีการทดสอบการทรงตัวเพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดการหกล้ม หรืออาจปรับใช้รูปแบบที่สามารถทรงตัวได้โดยไม่เกิดความเสี่ยงในการหกล้ม
2. แท่นสเต็ปแอโรบิกที่ใช้ควรมีขนาดกว้าง และไม่สูงเกิน 15 เซนติเมตร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาช่วงเวลาที่ยาวขึ้นของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในการเพิ่มโกรทฮอร์โมน
2. ควรมีการพัฒนา รูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านและแบบแอโรบิกให้มีความ

หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- Alonso-Fernández, D. (2020). Validation of physical fitness assessment tools for older adults: Content validity and reliability. *Journal of Aging and Physical Activity*, 28(6), 845-852. <https://doi.org/10.1123/japa.2019-0345>
- Armstrong, N., & Barker, A. R. (2020). Endurance training and the growth hormone–insulin-like growth factor axis in adolescents. *European Journal of Applied Physiology*, 120(3), 535-548. <https://doi.org/10.1007/s00421-019-04282-7>
- Daly, R. M., Gianoudis, J., & Bailey, C. A. (2020). Exercise for the prevention of osteoporosis in postmenopausal women: An evidence-based guide to prescription. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23(7), 543-549. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.12.018>
- Hinton, B. J., & Naughton, G. A. (2021). Resistance training and bone health across the lifespan. *Sports Medicine*, 51(2), 251-268. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01357-4>
- Ma, Y., Chen, F., & Li, X. (2023). The role of growth hormone and exercise in bone health: Mechanisms and clinical implications. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1122334. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1122334>
- Smith, J., & Jones, K. (2021). Advances in educational measurement: Ensuring content validity in health sciences research. *International Journal of Educational Research*, 109, 101784. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101784>
- Sunthorn, S. (2022). Osteoporosis: The silent threat in older adults. *Manager Online*. Retrieved April 20, 2023, from <https://mgronline.com/south/detail/9650000114118>
- Wang, J., Liu, H., & Zhang, Y. (2024). Combined aerobic and resistance training improves bone mineral density and hormonal regulation in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 38(4), 765-774. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004567>

Westcott, W. L. (2021). Resistance training is medicine: Effects of strength training on health.

Current Sports Medicine Reports, 20(5), 244-252.

<https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000842>

Zhao, R., & Zhao, M. (2022). Effects of different types of exercise on bone mineral density in postmenopausal women: A systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-04987-0>

การฝึกความอดทนด้วยโปรแกรมยางยืดที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำของนักกีฬา โรงเรียนสาธิตปทุม

จิรภาส เทพศาสตรา*

นาทรพี ผลใหญ่**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโปรแกรมการฝึกด้วยยางยืดที่มีผลต่อความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อในนักกีฬาวัยรุ่น และเพื่อศึกษาการฝึกด้วยยางยืดที่มีผลต่อความเร็วของการว่ายน้ำท่าครอลของนักกีฬาวัยรุ่นโรงเรียนสาธิตปทุม อายุระหว่าง 7 - 11 ปี จำนวน 20 คน ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยให้กลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 12 สถานี เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ 3 วัน ซึ่งโปรแกรมการฝึกได้ผ่านการตรวจคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 นำผลการทดสอบการว่ายน้ำท่าครอลระยะ 25 เมตร ก่อนและหลังการฝึกมาวิเคราะห์ข้อมูลในการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและหาค่าเฉลี่ยความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอลระยะ 25 เมตร

ผลการวิจัยพบว่า ความอดทนของกล้ามเนื้อจากการทดสอบสมรรถภาพการดันพื้น 30 วินาที มีค่าระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.6 ครั้ง/30 วินาที และ 29.5 ครั้ง/30 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.524 และ 6.378 ตามลำดับ ในส่วนของการทดสอบสมรรถภาพการลุก-นั่ง มีค่าระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.5 ครั้ง/60 วินาที และ 37.4 ครั้ง/60 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.522 และ 13.1 ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติพบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ความอดทนของกล้ามเนื้อจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 2 รายการของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และเมื่อทำการทดสอบเวลาในการว่ายน้ำท่าครอล 25 เมตร ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.60 วินาที และ 20.40 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.58 และ 6.39 ตามลำดับ เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติพบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระยะเวลาในการว่ายน้ำท่าครอล 25 เมตร ของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

*นิสิตปริญญาโท สาขาสถิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาสถิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: จิรภาส เทพศาสตรา E-mail: chirapas.t@ku.th มือถือ : 085-1996390

รับบทความ 21 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 1 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

ระดับ 0.5 จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกด้วยยางยืดแบบวงจรมีผลต่อความอดทนของกล้ามเนื้อและความเร็วในการว่ายน้ำของนักกีฬาวัยรุ่น ยังมีผลต่อความเร็วของการว่ายน้ำท่าครอลเช่นเดียวกัน

คำสำคัญ : การฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อด้วยยางยืด, โปรแกรมการฝึกความอดทนด้วยยางยืด, ความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอล

The Effect of Elastic Band Training Program on Endurance and Speed of Pathum Demonstration School Swimmers

Chirapas Tapsadtra*

Natrapee Polyai**

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of a resistance band training program on muscular strength and endurance in swimmers, and to examine its effects on the swimming speed of the front crawl stroke. The participants were 20 swimmers from Patum Demonstration School, aged between 7 and 11 years. A one-group experimental design was employed, in which the experimental group trained with a researcher-designed program consisting of 12 stations for six weeks, three days per week. The program was validated by five experts. After six weeks of training, the results of the 25-meter front crawl swimming test before and after training were analyzed using mean and standard deviation.

The results showed that muscular endurance, measured by the 30-second push-up test, improved from an average of 22.6 repetitions to 29.5 repetitions, and the 60-second sit-up test improved from 29.5 repetitions to 37.4 repetitions. The average time for the 25-meter front crawl decreased from 22.60 seconds to 20.40 seconds. Statistical analysis indicated that after six weeks of training, both muscular endurance and swimming speed significantly improved at the .05 level. In conclusion, the circuit resistance band training program not only improved muscular endurance and swimming performance but also enhanced the swimming speed of the front crawl stroke.

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

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

Contract: Chirapas Tapsadtra E-mail.: chirapas.t@ku.th Mobile: 085-1996390

Received July, 21 2023 ; Revised August, 1 2025 ; Accepted August, 29 2025

Keywords: Resistance band muscular endurance training, Circuit training program, Front crawl swimming speed

บทนำ

กีฬาว่ายน้ำ เป็นกีฬาที่มีความนิยมแพร่หลายในปัจจุบัน เนื่องด้วยเป็นกีฬาที่ทุกเพศทุกวัยสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ อีกทั้งยังเป็นการออกกำลังกายที่มีประโยชน์ในการช่วยเสริมสร้างความสมบูรณ์และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และสามารถสร้างความสนุกสนานได้เช่นเดียวกัน (American College of Sports Medicine, 1998) นอกจากนี้ กีฬาว่ายน้ำยังสามารถสร้างชื่อเสียงให้แก่ตนเองและประเทศได้ จากการพัฒนาตนเองของผู้ที่สนใจในการว่ายน้ำ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในทักษะทางด้านร่างกายเพื่อให้สามารถฝึกซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Maszczyk et al., 2018)

กีฬาว่ายน้ำเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่มีการตัดสินโดยใช้เวลาเป็นตัวกำหนด การที่นักกีฬาสามารถว่ายน้ำได้ในเวลาที่น้ำพึงพอใจ ต้องผ่านการฝึกซ้อมเป็นอย่างดีและมีความสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะทางด้านร่างกายและสร้างสมรรถภาพของร่างกายให้มีความแข็งแรง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการว่ายน้ำในแต่ละครั้ง นอกจากทักษะในการว่ายน้ำที่ถูกต้องแล้ว นักกีฬาจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสามารถในการว่ายน้ำ นักกีฬาที่มีความแข็งแรงและความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ดีจะทำให้เกิดพลังของกล้ามเนื้อในการเร่งความเร็วและออกแรงพยายามเพื่อเอาชนะแรงต้านทานการเคลื่อนที่ของน้ำโดยใช้เวลาน้อยลง (SHARP et al., 1982)

การฝึกความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยยางยืด มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดังนั้นการทำให้กล้ามเนื้อถูกกระตุ้นด้วยแรงต้านจากภายนอกจะมีผลต่อการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเส้นใยกล้ามเนื้อภายในมัดกล้ามเนื้อจะตอบสนอง เมื่อมีการฝึกแบบแรงต้านหรือฝึกด้วยน้ำหนัก ซึ่งในการใช้ยางยืดเป็นแรงต้านจากภายนอกเพื่อพัฒนาความแข็งแรงให้มวลกล้ามเนื้อ การใช้ยางยืดเป็นแรงต้านในการฝึกนั้นมีข้อดีมากมาย เนื่องจากยางยืดจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออกที่เรียกว่า สเตรตซ์ รีเฟล็กซ์ (Stretch reflex) ดังนั้น เมื่อนักกีฬาทำการฝึกด้วยยางยืดจะก่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ เนื่องจากคุณสมบัติการคืนรูปของยางยืดจะพยายามดึงยางยืดให้กลับสู่ความยาวเดิมทำให้เกิดแรงต้านที่ผู้ฝึกต้องเอาชนะแรงนั้น ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษของยางยืดที่จะสร้างผลต่อการช่วยกระตุ้นระบบประสาทรับความรู้สึกของกล้ามเนื้อให้มีปฏิกิริยาการรับรู้และตอบสนองต่อแรงดึงของยางที่กำลังถูกยืด ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการพัฒนากล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและกล้ามเนื้อไหล่ให้มีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550)

จากที่กล่าวข้างต้นแล้วนั้น ได้สอดคล้องกับแนวคิดการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับของผู้ที่ออกกำลังกายหรือนักกีฬาส่วนใหญ่จะเป็นการฝึกด้วยอุปกรณ์ลูกน้ำหนัก (Dumbbells) คานน้ำหนัก (Barbell) สถานีในการฝึกน้ำหนัก (Machines Weight) ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวจะมีเตรียมไว้ในสถานบริการด้านการออกกำลังกาย โรงยิม สมาคมกีฬาต่าง ๆ ซึ่งการเข้าไปใช้บริการภายในสถานที่ดังกล่าว

นั้นจะต้องมีการเสียค่าใช้จ่ายที่สูงและต้องเสียเวลาในการเดินทางไปใช้บริการในสถานที่นั้น ๆ อีกทั้งสถานบริการดังกล่าวส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเมืองผู้ที่อยู่ห่างไกลหรือผู้ที่มียาได้น้อยจึงขาดโอกาส (Guo et al., 2022; Morouço et al., 2021) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและกล้ามเนื้อไหล่โดยใช้ยางยืดที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักกีฬาว่ายน้ำในช่วงอายุระหว่าง 7 - 11 ปี เนื่องจากการใช้ยางยืดในการฝึกจะช่วยกระตุ้นและพัฒนาการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการเคลื่อนไหวและเคลื่อนที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้มีประสิทธิภาพแก่นักกีฬาว่ายน้ำ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อจากการฝึกด้วยยางยืดในนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนสาธิตปทุม
2. เพื่อศึกษาความเร็วของการว่ายน้ำท่าครอว์ลจากการฝึกด้วยยางยืดในนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนสาธิตปทุม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนสาธิตปทุมที่มีอายุระหว่าง 7 - 11 ปี จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนสาธิตปทุมที่มีอายุระหว่าง 7-11 ปี โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive random sampling) รวมทั้งสิ้น 20 คน เป็นกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยทุกคน เป็นนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนสาธิตปทุม ที่มีอายุระหว่าง 7 - 11 ปี
2. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยทุกคนต้องไม่ประสบการณในการว่ายน้ำ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยทุกคนมีความสมัครใจในการเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นนักกีฬาอยู่ในโรงเรียนสาธิตปทุม
2. กลุ่มตัวอย่างต้องมีอายุระหว่าง 7 - 11 ปี บริบูรณ์
3. กลุ่มตัวอย่างต้องไม่มีประวัติการบาดเจ็บบริเวณหลังและไหล่มาก่อนการวิจัยอย่างน้อย 3 เดือน
4. กลุ่มตัวอย่างต้องไม่มีประวัติการบาดเจ็บบริเวณหลังและไหล่มาก่อนการวิจัยอย่างน้อย 3 เดือน
5. กลุ่มตัวอย่างต้องไม่เคยฝึกความมั่นคงแกนกลางลำตัวตามการใช้งานร่วมกับยางยืดมาก่อน
6. กลุ่มตัวอย่างต้องสมัครใจและยินยอมที่จะเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้
7. กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการฝึกได้ตลอดระยะเวลาการฝึก 6 สัปดาห์

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัยเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองต่อไปได้ เช่น เกิดอาการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุในชีวิตประจำวันหรือจากการฝึกซ้อม เป็นต้น
2. ผู้ที่ขอลอนตัวออกจากโปรแกรมการฝึก
3. ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ฝึกน้อยกว่า 80% ของการฝึกทั้งหมด หรือต่ำกว่า 15 ครั้ง จากการฝึกทั้งหมด 18 ครั้ง โดยการขาดแต่ละครั้งจะต้องไม่อยู่ในสัปดาห์เดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกด้วยยางยืดแบบวงจรจำนวน 12 สถานี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน

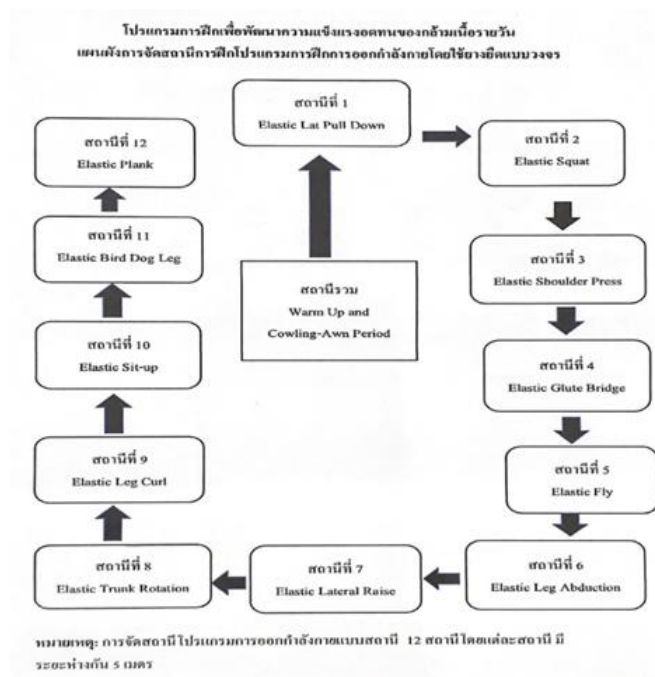
ตารางโปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ที่	เงื่อนไข	การปฏิบัติ
1	โปรแกรมการฝึก	แบบวงจร
2	จำนวนสถานี	12
3	ความหนักที่ใช้ในการฝึก	ปานกลาง
4	จำนวนครั้ง	12-20 ครั้ง
5	จำนวนชุด	3 ชุด
6	ระยะเวลาพัก	20-30 วินาที/สถานี
7	ความเร็วในการตั้งยาง	ปานกลาง ถึง เร็ว
8	จำนวนครั้งการฝึกต่อสัปดาห์	3 วัน/สัปดาห์
9	การปรับความก้าวหน้า (Progression)	เพิ่มจำนวนครั้ง

ตารางโปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรายสัปดาห์

ที่	เงื่อนไข	สัปดาห์ที่ 1 - 2	สัปดาห์ที่ 3 - 4	สัปดาห์ที่ 5 - 6
1	จำนวนครั้งการฝึกต่อสัปดาห์	3	3	3
2	วันที่ใช้ในการฝึก	จันทร์ พุธ ศุกร์	จันทร์ พุธ ศุกร์	จันทร์ พุธ ศุกร์
3	จำนวนครั้ง			
	จันทร์	12	15	20
	พุธ	12	15	20
	ศุกร์	12	15	20
4	จำนวนชุด	3 ชุด	3ชุด	3ชุด
5	ระยะเวลาพัก	30 วินาที	30 วินาที	30 วินาที
6	ความเร็วในการตั้งยาง	ปานกลางถึงเร็ว	ปานกลางถึงเร็ว	ปานกลางถึงเร็ว
7	การพักระหว่างวัน	24 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง

- สถานีที่ 1 Elastic Lat Pull Down
- สถานีที่ 2 Elastic Squat
- สถานีที่ 3 Elastic Shoulder Press
- สถานีที่ 4 Elastic Glute Bride
- สถานีที่ 5 Elastic Fly
- สถานีที่ 6 Elastic Leg Abduction
- สถานีที่ 7 Elastic Lateral Raise
- สถานีที่ 8 Elastic Trunk Rotation
- สถานีที่ 9 Elastic Leg Curl
- สถานีที่ 10 Elastic Sit-Up
- สถานีที่ 11 Elastic Bird Dog Leg
- สถานีที่ 12 Elastic Plank



2. แบบบันทึกเวลาในการว่ายน้ำท่าครอลระยะ 25 เมตร Pretest-Posttest

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ตารางฝึก ใบบันทึกการฝึกแต่ละครั้งเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผลการฝึกก่อนและหลังการฝึก

2. อธิบายขั้นตอนและสาธิตวิธีการฝึกโดยละเอียดแก่ผู้เข้าร่วมการฝึกทุกคน

3. ให้ผู้เข้ารับการฝึกเข้ารับการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ดังนี้

การทดสอบก่อนการฝึกตามโปรแกรม

ทดสอบเวลาในการว่ายน้ำท่าครอลด้วยความเร็วสูงสุดโดยวัดจากความสามารถสูงสุดที่นักกีฬาใช้เวลาในการว่ายน้ำท่าครอลในสระว่ายน้ำระยะ 25 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่นักกีฬาสามารถใช้ความเร็วสูงสุดโดยที่ไม่ทำให้ความเร็วลดลงในจังหวะของการกลับตัว ทดสอบ 2 ครั้งบันทึกเวลาครั้งที่น้อยที่สุด

1. กลุ่มทดลองเข้ารับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกอย่างยืดแบบวงจร 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลาสัปดาห์ ปฏิบัติในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 18.00 เป็นต้นไป

การทดสอบหลังการฝึกตามโปรแกรม

1. ทดสอบเวลาในการว่ายน้ำท่าครอลด้วยความเร็วสูงสุดโดยวัดจากความสามารถสูงสุดที่นักกีฬาใช้เวลาในการว่ายน้ำท่าครอลในสระว่ายน้ำระยะ 25 เมตร ทดสอบ 2 ครั้งเหมือนเดิม บันทึกเวลาที่น้อยที่สุด

2. นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สรุปผลและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. คะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกอย่างยืดแบบวงจรที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวของกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเวลาในการว่ายน้ำท่าครอว์ลระยะ 25 เมตร ระหว่างก่อนและหลังการทดลองของทั้งสองกลุ่มโดยใช้วิเคราะห์สถิติแบบ Paired T-test
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของเวลาในการว่ายน้ำท่าครอว์ลระยะ 25 เมตร ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 6 โดยการทดสอบ (Dependent Sample T-test)
4. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลค่า Alpha Level สำหรับการศึกษานี้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p < .05$
5. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตาราง และความเรียง

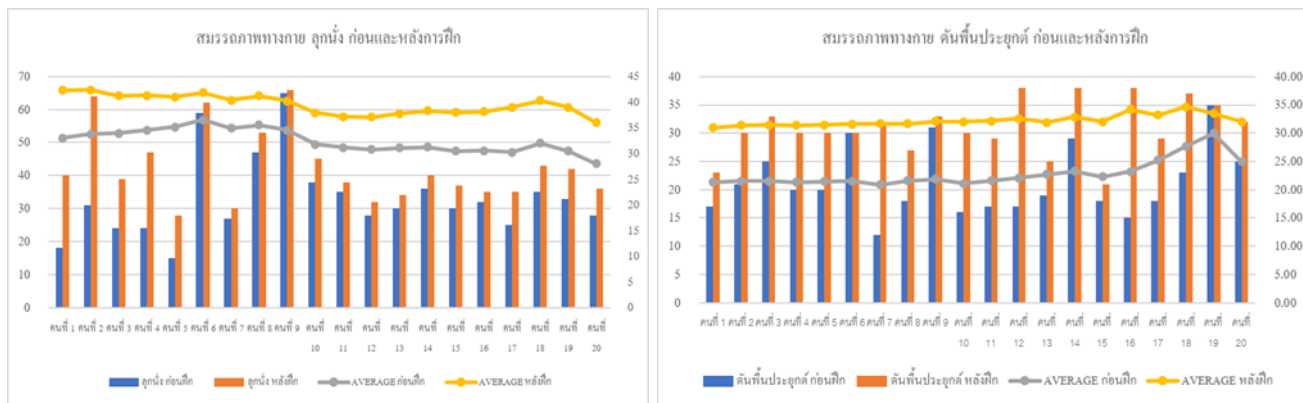
ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ในแต่ละรายการของกลุ่มทดลอง

รายการทดสอบ	ก่อนการทดลอง (n = 20)		หลังการทดลอง (n = 20)		t	p
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1 ดันพื้น 30 วินาที	22.6	6.524	29.5	6.378	-5.596	<.001
2 ลูก - นั่ง 60 วินาที	29.5	12.522	37.4	13.100	-5.647	<.001

* $P < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผลการทดสอบสมรรถภาพรายการดันพื้น 30 วินาที ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.6 ครั้ง/30 วินาที และ 29.5 ครั้ง/30 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.524 และ 6.378 ตามลำดับ ผลการทดสอบสมรรถภาพรายการ ลูก - นั่ง 60 วินาที ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.5 ครั้ง/60 วินาที และ 37.4 ครั้ง/60 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.522 และ 13.1 ตามลำดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ในแต่ละรายการของกลุ่มทดลอง

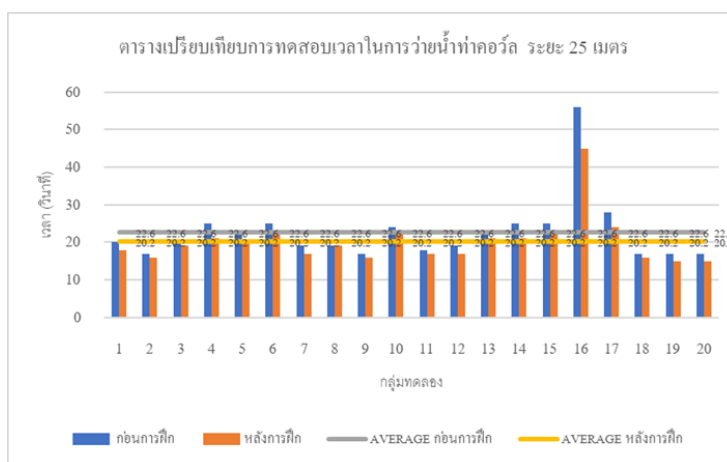
ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการทดสอบเวลาในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะ 25 เมตร ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6

	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D	ค่า t	ค่า P
Pre-test	20	22.60	8.58	4.08	0.01*
Post-test	20	20.40	6.39		

* $P < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผลการทดสอบเวลาในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะ 25 เมตร ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึกและหลัง การฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.60 วินาที และ 20.40 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.58 และ 6.39 ตามลำดับ

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาในการว่ายน้ำท่าครอว์ล 25 เมตร ของกลุ่มทดลองหลัง การฝึกสัปดาห์ที่ 6 ดีกว่าก่อนการฝึก



ภาพที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาในการว่ายน้ำท่าครอว์ล 25 เมตร ของกลุ่มทดลองหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6 ดีกว่าก่อนการฝึก

สรุปผลการวิจัย

1. หลังจากการฝึกระยะเวลา 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง สมรรถภาพทางกาย ทั้ง 2 รายการ ได้แก่ ดันพื้น และลุก-นั่ง ของกลุ่มทดลอง ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5
2. หลังจากการฝึกระยะเวลา 6 สัปดาห์ ระยะเวลาในการว่ายน้ำท่าครอว์ล 25 เมตร ของกลุ่มทดลอง ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการฝึกด้วยยางยืดแบบวงจร ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ ดังนี้

ผลต่อสมรรถภาพความอดทนของกล้ามเนื้อ

ผลการทดสอบสมรรถภาพพรายการ ดันพื้น 30 วินาที ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.6 ครั้ง/30 วินาที และ 29.5 ครั้ง/30 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.524 และ 6.378 ตามลำดับ ผลการทดสอบและสมรรถภาพพรายการ ลุก - นั่ง 60 วินาที ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.5 ครั้ง/60 วินาที และ 37.4 ครั้ง/60 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.522 และ 13.100 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบพบว่าสมรรถภาพทางกายระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Guo et al., 2022) Guo et al. (2022) ที่กล่าวว่า การฝึกโดยใช้ยางยืดมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเมื่อเทียบกับวิธีการฝึกแบบดั้งเดิม เช่น การยกน้ำหนัก การใช้ดัมเบล และการโหนบาร์ นอกจากนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ยังได้ผลการศึกษเช่นเดียวกันกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ทำการศึกษานักกีฬาว่ายน้ำเพศชาย อายุ 11 - 12 ปี พบว่า การฝึกความแข็งแรงด้วยแรงต้านมีประสิทธิภาพมากกว่าการฝึกแบบดั้งเดิม (Zhao, 2017) (Zhao, 2017) เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ (Girolid et al., 2007) Girolid et al. (2007) จากการศึกษา นักกีฬาว่ายน้ำในเพศชายและเพศหญิง จำนวน 21 คน ที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 16.5 ปี พบว่า การฝึกความแข็งแรงด้วยแรงต้านควบคู่กับการฝึกความแข็งแรงแบบดั้งเดิม ทำให้มีประสิทธิภาพในการว่ายน้ำเพิ่มมากขึ้น

ผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะ 25 เมตร

ผลการทดสอบในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะ 25 เมตรของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกด้วยยางยืดแบบวงจร เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สามารถทำระยะเวลาได้ดีขึ้น โดยใช้เวลาลดลงในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.89 วินาที และ 20.64 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.717 และ 6.484 ตามลำดับ

ด้วยการได้รับการยืนยันจาก American College of Sports Medicine (วิทยาลัยด้านกีฬาเวชศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา) (American College of Sports Medicine, 1998) การฝึกด้านสมรรถภาพทางกายเป็นส่วนสำคัญของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายที่ดี จากการวิจัยพบว่า ERT (Elastic Resistant

Training) ให้ประโยชน์ในด้านการเพิ่มสมรรถภาพทางกายเช่นเดียวกับ การออกกำลังกาย ที่ได้จากเครื่องฝึกกับการออกกำลังกายราคาแพงๆและอุปกรณ์ การออกกำลังกายเพื่อต้านกับแรงต้านภายนอก ซึ่งสามารถทำได้ง่าย ๆ ด้วยการปฏิบัติกรออกกำลังกายแค่ 6 สัปดาห์ ด้วยยางยืดออกกำลังกายสามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้มากถึง 10 - 30% เลยทีเดียว นอกจากนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ เจริญ (2550) ที่กล่าวว่า การใช้แรงต้านจากภายนอก เช่น ยางยืด มีส่วนช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความทนทานได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากยางยืดมีคุณสมบัติในการสร้างแรงต้านที่เหมาะสมต่อการกระตุ้นเส้นใยกล้ามเนื้อ ในทำนองเดียวกัน กิตติศักดิ์ และสมชาย (2564) พบว่า การฝึกด้วยยางยืดสามารถเพิ่มสมรรถภาพของกล้ามเนื้อแกนกลางและช่วยให้ผู้ฝึกมีการควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น ขณะที่ วราพร (2565) รายงานว่าการใช้โปรแกรมฝึกแรงต้านด้วยยางยืดช่วยเพิ่มความเร็วและความทนทานของนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีความแข็งแรงและความเร็วในการว่ายน้ำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและยังม้งงานวิจัยที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ โดยเป็นงานวิจัยของ Gönener et al. (2017) ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการว่ายน้ำในนักกีฬาชมรมว่ายน้ำเพศชาย อายุ 13 - 15 ปี หลังจากทำการฝึกโดยใช้ยางยืดเป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าประสิทธิภาพในการว่ายน้ำของนักกีฬาในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ระยะ 100 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับนักกีฬาว่ายน้ำในชมรมที่ไม่ได้รับการฝึกโดยใช้ยางยืดจากการศึกษาในครั้งนี้ อาจบ่งชี้ได้ว่าการฝึกโดยใช้ยางยืดมีผลในเชิงบวกต่อสมรรถภาพในการว่ายน้ำ โดยช่วยในการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้กับนักกีฬา และนอกจากนี้ มีหลายการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผลต่อการฝึกความแข็งแรงในวัยเด็กมีความใกล้เคียงกับผลการฝึกความแข็งแรงในนักกีฬาวัยผู้ใหญ่ โดยที่มีระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่แตกต่างกัน (Keskinen, 1989) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคิดว่าการใช้ยางยืดจึงเหมาะสมและสามารถช่วยเพิ่มความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อของช่วงอายุวัยเด็ก แต่ควรทำในความแรงที่ต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับโปรแกรมการฝึกยางยืดของผู้วิจัยครั้งนี้ เป็นการใช้ยางยืดที่สามารถพกพาได้ อีกทั้งไม่จำเป็นต้องเข้าไปออกกำลังกายในโรงยิม สามารถฝึกได้ทุกที่และในการใช้ยางฝึก เราไม่ได้เน้นความแข็งแรงสูงสุดแต่เราเน้นเรื่องความอดทนของกล้ามเนื้อในวัยเด็ก ผู้วิจัยจึงคิดว่าการใช้ยางยืดจึงเหมาะสมกับวัยเด็ก เพราะกล้ามเนื้อของเด็กสามารถเพิ่มความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อได้ตามช่วงวัยนี้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การใช้โปรแกรมการฝึกการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดแบบวงจร ควรเพิ่มระยะเวลาในการขึ้นและแนวทางการปฏิบัติ การใช้ยางยืดที่ถูกวิธี ทำการใช้ยางยืดในแต่ละสถานีให้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีศักยภาพสูงสุดในการฝึก
2. การใช้โปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดแบบวงจร ควรเพิ่มความหนักหรือจำนวนยางที่นำมาร้อยต่อกันเป็นข้อโซ่ โดยผู้ควบคุมดูแลความแข็งแรงและจุดมุ่งหมายในการออกกำลังกาย
3. ควรมีการจัดทำโปรแกรมการฝึกสำหรับนักกีฬาวัยน้ำ ที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำทั้ง 4 ท่า คือ ท่าครอล (Crawl) ท่ากรรเชียง (Backstroke) ท่ากบ (Breaststroke) และท่าผีเสื้อ (Butterfly stroke)

4. ควรมีการศึกษาโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความเร็วในนักกีฬาประเภทอื่นที่ใช้ความเร็วในการเคลื่อนที่ อาทิ เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตันในช่วงวัยเด็ก

5. ควรมีการศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในช่วงอายุต่างๆ โดยเฉพาะในช่วงวัยเด็ก และวัยรุ่น เพราะการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนำไปสู่การพัฒนาองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายในด้านอื่น ๆ ที่สำคัญในการแข่งขันกีฬาหลายชนิด

เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ ศรีสวัสดิ์ และสมชาย พงษ์ไทย. (2564). ผลของการฝึกกายยัดต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางในนักเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารสมาคมพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย*, 23(2), 45-56.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2550). *ยัดชีวิตมิตรภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- วรารพร วัฒนกุล. (2565). โปรแกรมการฝึกแรงต้านด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาวัยน้ำเยาวชน. *วารสารสมาคมพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย*, 24(1), 112-124.
- American College of Sports Medicine. (1998). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30(6), 975-991.
- Girold, S., Maurin, D., Dugue, B., Chatard, J.-C., & Millet, G. (2007). Effects of dry-land vs. resisted- and assisted-sprint exercises on swimming sprint performances. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(2), 599-605.
- Gönener, A., Gönener, U., Yılmaz, O., Horoz, T., & Demirci, D. (2017). The effect of 8-week theraband exercises on male swimmers' 100 m freestyle swimming performance. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 3950-3955.
- Guo, W., Soh, K. G., Zakaria, N. S., Hidayat Baharuldin, M. T., & Gao, Y. (2022). Effect of resistance training methods and intensity on the adolescent swimmer's performance: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 840490. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.840490>
- Keskinen, K. (1989). Maximum velocity swimming: Interrelationships of stroking characteristics, force production and anthropometric variables. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 11(2), 87-92.
- Maszczyk, A., Gołaś, A., Pietraszewski, P., Kowalczyk, M., Cięszczyk, P., Kochanowicz, A., Smółka, W., & Zajac, A. (2018). Neurofeedback for the enhancement of dynamic balance of judokas. *Biology of Sport*, 35(1), 99-102. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2018.70756>

Morouço, P., Neiva, H., González-Badillo, J. J., Garrido, N., & Marques, M. C. (2021).

Associations between dry-land strength, power variables and swimming performance in young swimmers: A longitudinal study. *Journal of Human Kinetics*, 78(1), 187-196.
<https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0055>

Sharp, R. L., Troup, J. P., & Costill, D. L. (1982). Relationship between power and sprint freestyle swimming. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 14(1), 53-56.

Zhao, J. (2017). Resistance training at the age of 11–12 male child swimming member onshore training applied research. *Journal of Shanghai Sports University*, 30(2), 99-103.

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นันท์ชนพร วีระเสถียร*

วิชาญ มะวิญธร**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและเกณฑ์สมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วยข้อทดสอบจำนวน 7 รายการ ได้แก่ 1) ดันพื้น 2) Trunk and Neck Extension Test 3) ยืนกระโดดสูง 4) ปริมาณไขมันในร่างกาย 5) วิ่งเร็ว 40 หลา 6) วิ่ง 1.5 ไมล์ 7) KU Agility test หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของ Rovinelli and Hambleton จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่าเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ หาค่าความเชื่อถือได้ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ และหาค่าความเป็นปรนัยโดยผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยประชากรที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายคือ นิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 400 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา 2) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของรายการ ดันพื้น Trunk and Neck Extension Test ยืนกระโดดสูง ปริมาณไขมันในร่างกาย วิ่งเร็ว 40 หลา วิ่ง 1.5 ไมล์ KU Agility test มีเท่ากับ 0.84 0.83 0.81 0.90 0.85 0.84 และ 0.88 ตามลำดับ 3) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของรายการ ดันพื้น Trunk and Neck Extension Test ยืนกระโดดสูง ปริมาณไขมันในร่างกาย วิ่งเร็ว 40 หลา วิ่ง 1.5 ไมล์ KU Agility test มีค่าเท่ากับ 1.00 1.00 1.00 1.00 0.99 0.98 และ 0.95 ตามลำดับ 4) สร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายในแต่ละรายการด้วยการแจกแจงแบบโค้งปกติ และแบ่งเกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

คำสำคัญ : สมรรถภาพทางกาย, แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย, นิสิตสาขาวิชาพลศึกษา

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : นันท์ชนพร วีระเสถียร E-mail: nantachaporn.wee@ku.th มือถือ : 090-9698751

รับบทความ 20 กรกฎาคม 2566 แก้ไขบทความ 3 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

Physical Fitness Test for the Physical Education Students of Kasetsart University

Nantachaporn Weerasatien*

Wichan Mawinthorn**

Abstract

This research will determine the form of fitness testing and norms. For students majoring in physical education Kasetsart University, contains 7 items: 1) Push-Ups 2) Trunk and Neck Extension Test 3) Vertical Jump Test 4) Percent Body Fat 5) 40 yard sprint test 6) 1.5-Mile Run Test 7) KU Agility test the index of consistency of Rovinelli and Hambleton was judged by 5 expert for the content validity, all items were equal to 1.00. Test-retest method was used to determine reliability coefficients and the objectivity coefficients of the test also established by two evaluators. The population used for students majoring in physical education Kasetsart University. Be a student of the Department of Physical Education Kasetsart University, 1st - 4th year, total of 400 students. Mean, standard deviation analyze the data.

The results were as follows: 1) Physical fitness test for students in the department of Physical Education, Kasetsart University possess content validity. 2) The reliability coefficients of Push-Ups Trunk and Neck Extension Test Vertical Jump Test Percent Body Fat 40 yard sprint test 1.5-Mile Run Test KU Agility test 0.84 0.83 0.81 0.90 0.85 0.84 and 0.88 respectively. 3) The objectivity coefficients of Push-Ups Trunk and Neck Extension Test Vertical Jump Test Percent Body Fat 40 yard sprint test 1.5-Mile Run Test and KU Agility test 1.00 1.00 1.00 1.00 0.99 0.98 and 0.95 respectively. 4) Build a physical fitness criterion for each item with a curved normal distribution. and divided the physical fitness criteria into 5 levels: very good, good, moderate, low and very low

Keywords: Physical Fitness, Physical Fitness Test, Physical Education Students

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

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

Contract: Nantachaporn Weerasatien E-mail nantachaporn.wee@ku.th Mobile: 090-9698751

Received July, 20 2023 ; Revised August, 3 2025 ; Accepted August, 27 2025

บทนำ

พลศึกษา (Physical education) เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่เสริมสร้างและดำรงไว้ซึ่งร่างกายของบุคคลด้วยการเล่นเกม กีฬา หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ในบรรดากิจกรรมพลศึกษาที่สร้างและดำรงไว้ซึ่งร่างกายของบุคคล การศึกษานั้นจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนชีวิตของบุคคลให้ดีขึ้น ในการจัดหลักสูตรที่ตึ้นนั้นจะต้องช่วยให้เด็กมีการพัฒนาการทุก ๆ ด้าน คือมีพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา พัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคม ตลอดจนการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยความสุขมากขึ้น มีสุขภาพอนามัยดี และมีชีวิตอยู่ด้วยความสำเร็จมากขึ้น เนื่องจากว่า พลศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา และปรัชญาของการศึกษานี้ขึ้นอยู่กับคำที่ว่า การศึกษาคือการเตรียมตัวชีวิต ถ้าสมรรถภาพทางกายของเด็กดีก็จะเป็นพื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดีตลอดไปจนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า และออกไปประกอบอาชีพสาขาต่าง ๆ ตามความถนัดของเขาเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลต่อเนื่องไปถึงการพัฒนาประเทศด้วย (กรมพลศึกษา, 2564; Pate, Oria, & Pillsbury, 2020)

วิชาพลศึกษา มีการนำกิจกรรมทางกายโดยใช้กีฬาและการออกกำลังกายเป็นสื่อ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และเข้าใจถึงวิชาพลศึกษา การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาจึงจำเป็นต้องมีครูพลศึกษาที่มีความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนและฝึกหัดที่ถูกต้อง วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาเยาวชนให้มีคุณภาพทุก ๆ ด้าน เนื่องจากเป็นวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียน มีกระบวนการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินทั้งในด้านปริมาณและด้านคุณภาพ สิ่งที่สำคัญสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพก็คือ ครูจะต้องมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะและสมรรถภาพกีฬาที่ดี โดย Rink, Hall, and Williams (2001) กล่าวว่าครูพลศึกษาต้องใช้เวลาในการมีกิจกรรมทางกายให้มากที่สุด ภายในคาบเรียนที่มีสอนทักษะและกิจกรรมที่นำไปสู่การมีกิจกรรมทางกายนอกชั้นเรียนวิชาพลศึกษา กระตุ้นให้เด็กมีการเคลื่อนไหวทางร่างกายและรับหน้าที่เป็นผู้นำกิจกรรมทางกายของโรงเรียน ครูพลศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในโปรแกรมกิจกรรมทางกายของโรงเรียน และยังมีหน้าที่ช่วยกำกับและชี้แนะโอกาสในการออกกำลังกายภายใน ชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนพลศึกษา ทั้งขณะที่อยู่ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และ Quigley (2001) กล่าวว่า การเป็นครูที่ดีควรเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ซึ่งครูพลศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง Kraft (2001) ให้ความเห็นว่า เป็นแนวคิดที่ดีสำหรับผู้เรียนที่สามารถอธิบายได้ว่าการจะมีร่างกายที่ดีจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดีในระดับหนึ่งเพื่อที่จะผ่านการเรียนทักษะและกิจกรรม (Smith et al., 2021) ได้กล่าวถึงการทดสอบสมรรถภาพทางกายว่า เป็นเรื่องปกติในโรงเรียนและหลักสูตรพลศึกษา โดยจุดประสงค์หลักประการหนึ่งของการทดสอบเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี ในการจัดการเรียนการสอนภาควิชาพลศึกษา มีองค์ประกอบ ด้านสติปัญญา จิตใจ ร่างกาย โดยเป็นวิชาที่มีการใช้กิจกรรมทางกาย เกม กีฬา และการออกกำลังกายเป็นสื่อ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้

สมรรถภาพทางกาย คือ สภาพของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือการทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพโดยไม่เหนื่อยอ่อนจนเกินไป และในขณะเดียวกันก็สามารถจะถอนกำลังให้เหลือไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับชีวิต (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2561) เช่นเดียวกันกับ Bishop (2019) ที่ได้ให้ความหมายสมรรถภาพทางกาย ว่าเป็นสภาวะสุขภาพที่ช่วยให้บุคคลสามารถทำงานทุกอย่างได้ในประจำวัน โดยมีพลังงานเหลือเพื่อที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างง่ายได้ จากคำจำกัดความนี้ สามารถระบุได้ว่าเป็นสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สำหรับอีกประเภทหนึ่งของสมรรถภาพ ก็คือสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับทักษะกีฬา ถ้าการศึกษาเจาะจงไปทางการพัฒนาร่างกายจะเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย

ปัจจุบันมีการกำหนดเกณฑ์สมรรถภาพทางกายที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ประเมินและพัฒนาสมรรถภาพของนิสิตพลศึกษาอย่างเหมาะสม โดยอ้างอิงทั้งจากแนวทางสากลของ American College of Sports Medicine และมาตรฐานสมรรถภาพของกรมพลศึกษา (ACSM, 2021; กรมพลศึกษา, 2564) จะเห็นได้ว่าก่อนที่นิสิตที่กำลังศึกษาจะสำเร็จการศึกษาไปประกอบอาชีพในสาขาต่าง ๆ จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ดังนั้นจึงจำเป็นที่นิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต้องได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการที่เหมาะสม และครอบคลุมในทุกด้านของสมรรถภาพทางกาย และแบบทดสอบนั้นต้องได้มาตรฐานและปลอดภัย

จากการศึกษาข้างต้นยังไม่ได้มีการสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสมกับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา ซึ่งนิสิตที่กำลังศึกษาในสาขาวิชาพลศึกษานั้นจะต้องทดสอบสมรรถภาพทางกาย และจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี และสมรรถภาพทางกายที่ดีจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและต่อตนเองได้ไปด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเรื่องแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางที่จะสร้างเสริมให้นิสิตมีแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้เต็มศักยภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. เพื่อสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร

นิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ชั้นปี 1 – 4 จำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีรายละเอียดของการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาแบบทดสอบต่าง ๆ ที่มีผู้สร้างไว้ทั้งของไทยและต่างประเทศเพื่อเป็นแนวทางนำมาพิจารณาประกอบการสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกายและหลักการที่สำคัญในการสร้างแบบทดสอบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย เลือกองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่สำคัญนำมาสร้างแบบทดสอบ ซึ่งได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบ

ไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ความอ่อนตัว ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว พลัง ไขมันใต้ผิวหนัง และการประสานสัมพันธ์

4. สร้างแบบทดสอบตามองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เลือกไว้โดยศึกษาจากแบบทดสอบมาตรฐานและแบบทดสอบที่มีผู้สร้างขึ้นไว้

5. นำแบบทดสอบที่เลือกและสร้างขึ้นไปทดลองใช้ เพื่อหาจุดบกพร่องและแก้ไข รวมทั้งเพื่อศึกษาเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกข้อทดสอบที่จะนำมาสร้างเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. พิจารณาเลือกข้อทดสอบที่จะนำมาเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยพิจารณาว่าข้อทดสอบที่เลือกสามารถวัดได้ครอบคลุมตามองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่สำคัญของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 7 รายการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ลำดับ	ข้อสอบ	หน่วยวัด	องค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย
1	ดันพื้น (Push-Ups) จากแบบทดสอบ Indiana Motor Fitness Test	ครั้ง	ความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่
2	Trunk and Neck Extension Test จาก Practical Measurement for Evaluation in Physical Education	เซนติเมตร	ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบริเวณลำตัว
3	ยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test) จาก National Strength and Conditioning Assessments	เซนติเมตร	พลังกล้ามเนื้อขา
4	ปริมาณไขมันในร่างกาย (Percent Body Fat)	เซนติเมตร	วัดไขมันใต้ผิวหนัง
5	วิ่งเร็ว 40 หลา (40 yard sprint test) จาก National Strength and Conditioning Assessments	วินาที	ความเร็ว
6	วิ่ง 1.5 ไมล์ (1.5-Mile Run Test) จาก American College of Sports Medicine	นาที	ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด
7	KU Agility test	วินาที	ความคล่องแคล่วว่องไว

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

1. การทดลองใช้แบบทดสอบ (Pilot testing)

1.1 ผู้วิจัยทำการคัดเลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 7 รายการที่ผ่านการศึกษาและออกแบบ

1.2 จัดทำคู่มือปฏิบัติการทดสอบ (Test Manual) โดยกำหนดวิธีการ อุปกรณ์ การให้คะแนน และข้อควรระวังในแต่ละรายการ เพื่อความชัดเจนและมาตรฐานเดียวกัน

1.3 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนิสิตกลุ่มเล็ก (นอกกลุ่มตัวอย่างจริง) เพื่อหาความเหมาะสมของเวลา สถานที่ อุปกรณ์ และความเข้าใจในวิธีการทดสอบ

1.4 บันทึกปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ความคลาดเคลื่อนของอุปกรณ์ ความไม่เข้าใจของผู้เข้าทดสอบ ความยากง่ายของข้อทดสอบ

1.5 ปรับแก้ไขรายละเอียดแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง เช่น ปรับตำแหน่งท่าทาง คำอธิบายวิธีบันทึกคะแนน หรือมาตรการความปลอดภัย

2. การเก็บข้อมูลจริง (Main data collection)

2.1 การเตรียมการ ขออนุญาตและประสานงานกับภาควิชาและอาจารย์ผู้สอน และจัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น เสื้อวัดความยืดหยุ่น ไม้มัด เครื่องจับเวลา เครื่องวัดไขมัน คอนเสิร์ต Stop-watch เป็นต้น หลังจากนั้นฝึกผู้ช่วยวิจัยให้เข้าใจวิธีการทดสอบและการบันทึกคะแนนที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

2.2 การชี้แจงผู้เข้าร่วม ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดสอบ ขั้นตอน และความปลอดภัย ให้ผู้เข้าทดสอบลงนามในแบบยินยอม (informed consent) และอธิบายการอบอุ่นร่างกาย (Warm-up) เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

2.3 การดำเนินการทดสอบ ดำเนินการทดสอบตาม 7 รายการ (Push-ups, Trunk and Neck Extension, Vertical Jump, Percent Body Fat, 40-yard Sprint, 1.5-Mile Run, KU Agility Test) ตามลำดับที่กำหนด แต่ละรายการจะมี กรรมการผู้ควบคุมการทดสอบ และ ผู้บันทึกผล แยกหน้าที่ชัดเจน หากเป็นรายการที่ต้องวัดเวลา จะใช้เครื่องจับเวลามาตรฐานเดียวกันทุกครั้ง และกรณีเป็นการวัดซ้ำ (Test-retest) มีการเว้นระยะ 1 สัปดาห์เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

3. การบันทึกผลคะแนน (Scoring & Recording)

3.1 หลังเสร็จสิ้นการทดสอบแต่ละรายการ ผู้ช่วยวิจัยบันทึกคะแนนลงใน แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล ที่เตรียมไว้

3.2 เพื่อลดความผิดพลาด จะมีผู้ช่วยอีกคนหนึ่งตรวจสอบซ้ำ (double check) ทุกครั้ง

3.3 ข้อมูลที่บันทึกเสร็จจะถูกป้อนเข้าสู่ ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Excel/SPSS) เพื่อเตรียมวิเคราะห์

3.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลทุกครั้งก่อนเข้าสู่การวิเคราะห์สถิติ

3.5 เก็บรักษาข้อมูลดิบและผลคะแนนทั้งหมดอย่างเป็นระบบ เพื่อความปลอดภัยและสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเป็นผู้พิจารณา แล้วนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton

2. หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent validity) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างรายการทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับรายการทดสอบมาตรฐาน

3. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test-retest method) ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment Correlation Coefficient) ของคะแนนที่ผู้ประเมิน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบกลุ่มเดียวกันในเวลาเดียวกัน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แต่ละรายการ

2. สร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายในแต่ละรายการด้วยการแจกแจงแบบโค้งปกติ และแบ่งเกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิต

สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 2 3 และ 4 โดยแยกเป็นเพศชาย และ เพศหญิง

รายการทดสอบ	เพศ	ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		รวม	
		n = 105		n = 102		n = 98		n = 95		n = 400	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. แบบทดสอบดันพื้น (Push-Ups)	ชาย	26.04	12.61	26.56	10.60	22.67	11.10	19.22	9.00	23.62	10.82
	หญิง	14.51	7.29	7.92	4.30	14.00	7.22	14.65	7.09	12.77	6.47
2. แบบทดสอบ Trunk and Neck Extension Test	ชาย	35.14	7.84	34.22	8.26	36.64	9.10	36.38	9.45	35.59	8.66
	หญิง	36.56	7.76	36.74	6.39	41.66	12.26	42.27	10.36	39.30	9.19
3. แบบทดสอบยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test)	ชาย	61.64	9.14	62.83	9.44	56.92	8.78	59.91	6.88	60.32	8.56
	หญิง	44.92	6.61	48.30	7.00	44.50	7.62	43.34	5.10	45.26	6.58
4. แบบทดสอบปริมาณไขมันในร่างกาย (Medial calf)	ชาย	7.32	3.15	8.29	4.16	11.13	5.39	11.45	5.27	9.54	4.49
	หญิง	13.21	2.71	14.26	2.49	14.00	4.98	17.04	4.42	14.62	3.65
แบบทดสอบปริมาณไขมันในร่างกาย (Triceps)	ชาย	9.08	3.34	11.18	4.48	8.92	4.25	12.16	5.06	10.33	4.28
	หญิง	14.21	3.46	13.00	3.54	13.75	5.25	18.00	4.30	14.74	4.13
5. แบบทดสอบวิ่งเร็ว 40 หลา (40 yard sprint test)	ชาย	5.58	0.69	5.71	0.82	6.04	0.76	5.70	0.58	5.75	0.71
	หญิง	6.42	0.43	6.65	0.56	6.65	0.41	6.96	1.14	6.67	0.63
6. แบบทดสอบวิ่ง 1.5 ไมล์ (1.5 - Mile Run Test)	ชาย	14.49	2.37	15.64	3.84	15.35	4.03	15.75	2.09	15.30	3.08
	หญิง	16.80	2.72	18.80	3.78	16.03	2.54	18.42	2.42	17.51	2.86
7. แบบทดสอบ KU Agility test (ด้านซ้าย)	ชาย	7.05	0.69	7.64	0.96	7.47	0.84	7.98	0.64	7.53	0.78
	หญิง	8.11	0.94	8.23	0.54	7.81	0.49	8.74	0.67	8.22	0.66
แบบทดสอบ KU Agility test (ด้านขวา)	ชาย	7.65	0.82	7.44	0.96	7.48	0.90	7.82	0.61	7.59	0.82
	หญิง	8.23	0.99	7.99	0.62	7.87	0.48	8.54	0.68	8.15	0.69

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของนิสิตเพศชายสูงกว่าเพศหญิงเกือบทุกตัวแปร โดยเฉพาะแบบทดสอบดันพื้น (Push-Ups), ยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test), วิ่งเร็ว 40 หลา (40-yard Sprint) และวิ่ง 1.5 ไมล์ (1.5-Mile Run Test) แสดงถึงความแตกต่างด้านความแข็งแรง ความเร็ว และความทนทานทางกายภาพระหว่างเพศชายและหญิงอย่างชัดเจน ขณะเดียวกัน เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย ในแบบทดสอบ Trunk and Neck Extension Test ซึ่งสะท้อนถึงความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ดีกว่าในเพศหญิง นอกจากนี้ ค่าความแปรปรวน (S.D.) บ่งชี้ว่านิสิตแต่ละชั้นปีมีความแตกต่างของสมรรถภาพภายในกลุ่ม โดยเพศหญิงมีการกระจายของคะแนนน้อยกว่าเพศชายในหลายรายการทดสอบ

ตารางที่ 3 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการดันพื้น (Push-Ups) สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: ครั้ง

ระดับ สมรรถภาพ ทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	มากกว่า 51	มากกว่า 48	มากกว่า 45	มากกว่า 37	มากกว่า 29	มากกว่า 17	มากกว่า 28	มากกว่า 29
ดี	40 - 51	38 - 48	35 - 45	29 - 37	22 - 29	13 - 17	22 - 28	22 - 29
ปานกลาง	14 - 39	17 - 37	13 - 34	15 - 28	8 - 21	5 - 12	8 - 21	9 - 21
ต่ำ	1 - 13	5 - 16	1 - 12	1 - 14	1 - 7	1 - 4	1 - 7	1 - 8
ต่ำมาก	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 5	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1

จากตารางที่ 3 พบว่า การดันพื้น (Push-Ups) เพศชายมีเกณฑ์สมรรถภาพทางกายสูงกว่าเพศหญิงในทุกๆระดับ โดยเฉพาะระดับ ดีมาก และระดับดี สะท้อนถึงความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ที่แตกต่างกันระหว่างเพศ

ตารางที่ 4 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการ Trunk and Neck Extension Test สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: เซนติเมตร

ระดับ สมรรถภาพ ทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	มากกว่า 51	มากกว่า 51	มากกว่า 55	มากกว่า 55	มากกว่า 52	มากกว่า 50	มากกว่า 66	มากกว่า 63
ดี	44 - 51	43 - 51	47 - 55	47 - 55	45 - 52	44 - 50	55 - 66	54 - 63
ปานกลาง	28 - 43	26 - 42	29 - 46	28 - 46	30 - 44	31 - 43	30 - 54	33 - 53
ต่ำ	19 - 27	18 - 26	18 - 28	17 - 27	21 - 29	24 - 30	17 - 29	22 - 32
ต่ำมาก	น้อยกว่า 19	น้อยกว่า 18	น้อยกว่า 18	น้อยกว่า 17	น้อยกว่า 21	น้อยกว่า 24	น้อยกว่า 17	น้อยกว่า 22

จากตารางที่ 4 พบว่า การทดสอบ Trunk and Neck Extension Test เพศหญิงมีเกณฑ์สมรรถภาพทางกายสูงกว่าเพศชาย โดยเฉพาะในระดับ “ดีมาก” แสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อที่ดีกว่าในเพศหญิง

ตารางที่ 5 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test) สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: เซนติเมตร

ระดับ สมรรถภาพ ทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	มากกว่า 80	มากกว่า 82	มากกว่า 74	มากกว่า 74	มากกว่า 58	มากกว่า 62	มากกว่า 60	มากกว่า 53
ดี	72 - 80	73 - 82	67 - 74	68 - 74	53 - 58	56 - 62	53 - 60	49 - 53
ปานกลาง	54 - 71	54 - 72	49 - 66	51 - 67	39 - 52	42 - 55	38 - 52	39 - 48
ต่ำ	43 - 53	44 - 53	39 - 48	46 - 50	32 - 38	34 - 41	29 - 37	33 - 38
ต่ำมาก	น้อยกว่า 43	น้อยกว่า 44	น้อยกว่า 39	น้อยกว่า 46	น้อยกว่า 32	น้อยกว่า 34	น้อยกว่า 29	น้อยกว่า 33

จากตารางที่ 5 พบว่า การยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test) เพศชายมีเกณฑ์สมรรถภาพทางกายสูงกว่าเพศหญิงทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับ “ดีมาก” แสดงถึงความแตกต่างด้านพลังงานกล้ามเนื้อและพลังระเบิด

ตารางที่ 6 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการปริมาณไขมันในร่างกาย (Percent Body Fat) บริเวณ Medial calf สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: เซนติเมตร

ระดับ สมรรถภาพ ทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 8	น้อยกว่า 9	น้อยกว่า 4	น้อยกว่า 8
ดี	1 - 4	1 - 4	1 - 6	1 - 6	8 - 11	9 - 12	4 - 9	8 - 13
ปานกลาง	5 - 10	5 - 12	7 - 17	7 - 17	11 - 16	13 - 17	10 - 19	14 - 21
ต่ำ	11 - 14	13 - 17	18 - 22	18 - 22	16 - 19	18 - 20	20 - 24	22 - 26
ต่ำมาก	มากกว่า 14	มากกว่า 17	มากกว่า 22	มากกว่า 22	มากกว่า 19	มากกว่า 20	มากกว่า 24	มากกว่า 26

จากตารางที่ 6 พบว่า การวัดปริมาณไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่อง (Medial Calf) เพศชายมีค่ามาตรฐานต่ำกว่าเพศหญิงทุกระดับ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเพศชายมีปริมาณไขมันใต้ผิวหนังน้อยกว่าเพศหญิงอย่างชัดเจน

ตารางที่ 7 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการปริมาณไขมันในร่างกาย (Percent Body Fat) บริเวณ Triceps สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: เซนติเมตร

ระดับ สมรรถภาพ ทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	น้อยกว่า 2	น้อยกว่า 2	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 2	น้อยกว่า 7	น้อยกว่า 6	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 9
ดี	2 - 6	2 - 7	1 - 4	2 - 7	7 - 11	6 - 9	3 - 8	9 - 14
ปานกลาง	7 - 12	8 - 16	5 - 12	8 - 17	12 - 18	10 - 16	9 - 19	15 - 22
ต่ำ	13 - 16	17 - 20	13 - 17	18 - 22	19 - 21	17 - 20	20 - 24	23 - 27
ต่ำมาก	มากกว่า 16	มากกว่า 20	มากกว่า 17	มากกว่า 22	มากกว่า 21	มากกว่า 20	มากกว่า 24	มากกว่า 27

จากตารางที่ 7 พบว่า การวัดปริมาณไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน (Triceps) เพศชายมีเกณฑ์ไขมันต่ำกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะในระดับ “ดีมาก” และ “ดี” แสดงถึงความแตกต่างด้านองค์ประกอบร่างกายระหว่างเพศ

ตารางที่ 8 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเร็ว 40 หลา (40 yard sprint test) สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: วินาที

ระดับ สมรรถภาพ ทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	น้อยกว่า 4.20	น้อยกว่า 4.07	น้อยกว่า 4.52	น้อยกว่า 4.54	น้อยกว่า 5.56	น้อยกว่า 5.53	น้อยกว่า 5.83	น้อยกว่า 4.68
ดี	4.20 – 4.89	4.07 – 4.89	4.52 – 5.28	4.54 – 5.12	5.56 – 5.99	5.53 – 6.09	5.83 – 6.24	4.68 – 5.82
ปานกลาง	4.90 – 6.27	4.90 – 6.53	5.29 – 6.80	5.13 – 6.28	6.00 – 6.85	6.10 – 7.21	6.25 – 7.06	5.83 – 8.10
ต่ำ	6.28 – 6.96	6.54 – 7.35	6.81 – 7.56	6.29 – 6.86	5.86 – 7.28	7.22 – 7.77	7.07 – 7.47	8.11 – 9.24
ต่ำมาก	มากกว่า 6.96	มากกว่า 7.35	มากกว่า 7.56	มากกว่า 6.86	มากกว่า 7.28	มากกว่า 7.77	มากกว่า 7.47	มากกว่า 9.24

จากตารางที่ 8 พบว่า การวิ่งเร็ว 40 หลา (40-yard Sprint Test) เพศชายมีเวลาการวิ่งที่ดีกว่าเพศหญิงทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับ “ดีมาก” สะท้อนถึงสมรรถภาพด้านความเร็วและแรงระเบิดที่สูงกว่าในเพศชาย

ตารางที่ 9 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 1.5 ไมล์ (1.5 - Mile Run Test) สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: นาที

ระดับ สมรรถภาพ ทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	น้อยกว่า 9.75	น้อยกว่า 7.96	น้อยกว่า 7.29	น้อยกว่า 11.57	น้อยกว่า 11.36	น้อยกว่า 11.24	น้อยกว่า 10.59	น้อยกว่า 13.58
ดี	9.75 – 12.12	7.96 – 11.80	7.29 – 11.32	11.57 – 13.66	11.36 – 14.08	11.24 – 15.02	10.59 – 13.49	13.58 – 16.00
ปานกลาง	12.13 – 16.86	11.81 – 19.48	11.33 – 19.38	13.67 – 17.84	14.09 – 19.52	15.03 – 22.58	13.50 – 18.57	16.01 – 20.84
ต่ำ	16.87 – 19.23	19.49 – 23.32	19.39 – 23.41	17.85 – 19.93	19.53 – 22.24	22.59 – 26.36	18.58 – 21.11	20.85 – 23.26
ต่ำมาก	มากกว่า 19.23	มากกว่า 23.32	มากกว่า 23.41	มากกว่า 19.93	มากกว่า 22.24	มากกว่า 26.36	มากกว่า 21.11	มากกว่า 23.26

จากตารางที่ 9 พบว่า การวิ่ง 1.5 ไมล์ (1.5-Mile Run Test) เพศชายใช้เวลาได้ดีกว่าเพศหญิงอย่างต่อเนื่องในทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับ “ดีมาก” แสดงถึงสมรรถภาพความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดที่เหนือกว่าในเพศชาย

ตารางที่ 10 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการ KU Agility test (ด้านซ้าย) สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: วินาที

ระดับ สมรรถภาพ ทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	น้อยกว่า 5.67	น้อยกว่า 5.72	น้อยกว่า 5.79	น้อยกว่า 6.70	น้อยกว่า 6.23	น้อยกว่า 7.15	น้อยกว่า 6.83	น้อยกว่า 7.40
ดี	5.67 – 6.36	5.72 – 6.68	5.79 – 6.63	6.70 – 7.34	6.23 – 7.17	7.15 – 7.69	6.83 – 7.32	7.40 – 8.07
ปานกลาง	6.37 – 7.74	6.69 – 8.60	6.64 – 8.31	7.35 – 8.62	7.18 – 9.05	7.70 – 8.77	7.33 – 8.30	8.08 – 9.41
ต่ำ	7.75 – 8.43	8.61 – 9.56	8.32 – 9.15	8.63 – 9.26	9.06 – 9.99	8.78 – 9.31	8.31 – 8.79	9.42 – 10.08
ต่ำมาก	มากกว่า 8.43	มากกว่า 9.56	มากกว่า 9.15	มากกว่า 9.26	มากกว่า 9.99	มากกว่า 9.31	มากกว่า 8.79	มากกว่า 10.08

จากตารางที่ 10 พบว่า การทดสอบความคล่องตัว KU Agility Test (ด้านซ้าย) เพศชายใช้เวลาได้ดีกว่าเพศหญิงในทุกระดับ สะท้อนถึงสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไวและการควบคุมร่างกายที่แตกต่างกันระหว่างเพศ

ตารางที่ 11 เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการ KU Agility test (ด้านขวา) สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วย: วินาที

ระดับสมรรถภาพทางกาย	นิสิตชาย				นิสิตหญิง			
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ดีมาก	น้อยกว่า 6.01	น้อยกว่า 5.52	น้อยกว่า 5.68	น้อยกว่า 5.68	น้อยกว่า 6.28	น้อยกว่า 5.52	น้อยกว่า 5.68	น้อยกว่า 6.60
ดี	6.01 – 6.83	5.52 – 6.48	5.68 – 6.58	5.68 – 6.58	6.28 – 7.37	5.52 – 6.48	5.98 – 6.58	6.60 – 7.21
ปานกลาง	6.84 – 8.47	6.49 – 8.40	6.59 – 8.38	6.59 – 8.38	7.38 – 8.61	6.49 – 8.40	6.59 – 8.38	7.22 – 8.43
ต่ำ	8.48 – 9.29	8.41 – 9.36	8.39 – 9.28	8.39 – 9.28	8.62 – 9.23	8.41 – 9.36	8.39 – 9.28	8.44 – 9.04
ต่ำมาก	มากกว่า 9.29	มากกว่า 9.36	มากกว่า 9.28	มากกว่า 9.29	มากกว่า 9.32	มากกว่า 9.36	มากกว่า 9.28	มากกว่า 9.04

จากตารางที่ 11 พบว่า การทดสอบความคล่องตัว KU Agility Test (ด้านขวา) เพศชายมีเวลาการทดสอบที่ดีกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะในระดับ “ดีมาก” และ “ดี” แสดงถึงความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางและการประสานงานร่างกายที่ดีกว่าในเพศชาย

สรุปผลการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ของรายการทดสอบแบบทดสอบดันพื้น (Push-Ups) Trunk and Neck Extension Test ยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test) ปริมาณไขมันในร่างกาย (Percent Body Fat) วิ่งเร็ว 40 หลา (40 yard sprint test) วิ่ง 1.5 ไมล์ (1.5 - Mile Run Test) และ KU Agility test มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทั้ง 7 รายการ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ แบบทดสอบดันพื้น (Push-Ups) Trunk and Neck Extension Test ยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test) ปริมาณไขมันในร่างกาย (Percent Body Fat) วิ่งเร็ว 40 หลา (40 yard sprint test) วิ่ง 1.5 ไมล์ (1.5 - Mile Run Test) และ KU Agility test มีค่าเท่ากับ 0.84 0.83 0.81 0.90 0.85 0.84 และ 0.88 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทั้ง 7 รายการ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัย แบบทดสอบดันพื้น (Push-Ups) แบบทดสอบ Trunk and Neck Extension Test แบบทดสอบยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test) แบบทดสอบปริมาณไขมันในร่างกาย (Percent Body Fat) แบบทดสอบวิ่งเร็ว 40 หลา (40 yard sprint test) แบบทดสอบวิ่ง 1.5 ไมล์ (1.5 - Mile Run Test) และแบบทดสอบ KU Agility test มีค่าเท่ากับ 1.00 1.00 1.00 1.00 0.99 0.98 และ 0.95 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

4. เกณฑ์ระดับสมรรถภาพทางกาย สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อภิปรายผลการวิจัย

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยวิธีของ Rovinelli and Hambleton ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 ท่านเป็นผู้พิจารณาแล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการทดสอบกับจุดประสงค์ในการทดสอบ การพิจารณาและการตัดสินใจพบว่า ดัชนีความสอดคล้องของรายการทดสอบต้นพื้น Trunk and Neck Extension Test ยืนกระโดดสูง ปริมาณไขมันในร่างกาย วิ่งเร็ว 40 หลา วิ่ง 1.5 ไมล์ และ KU Agility test จากค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ 7 รายการดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า มีความสอดคล้องกับลักษณะเชิงพฤติกรรม และจุดประสงค์ที่ต้องการและสามารถนำไปใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การหาค่าความเชื่อถือได้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ พบว่า รายการทดสอบต้นพื้น Trunk and Neck Extension Test ยืนกระโดดสูง ปริมาณไขมันในร่างกาย วิ่งเร็ว 40 หลา วิ่ง 1.5 ไมล์ และ KU Agility test มีค่าเท่ากับ 0.84 0.83 0.81 0.90 0.85 0.84 และ 0.88 ตามลำดับ เมื่อนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall และ คณะ (1980: 71-79) ที่กล่าวถึงมาตรฐานของการทดสอบความเชื่อถือได้โดยการทดสอบว่าควรไม่น้อยกว่า 0.60 ตามมาตรฐานของการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งในการทดสอบซ้ำนั้น เป็นการวัดความคงที่ (Measure of Stability) โดยทดสอบกลุ่มเดียวกันข้อทดสอบเดียวกันชุดเดียวกันสองครั้ง เว้นระยะห่างประมาณ 1 – 2 สัปดาห์ การวัดโดยวิธีนี้มีหลัก การว่าถ้าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ชนิดที่วัดความคงที่ของผู้เข้าสอบได้จริงแล้วผลการทดสอบสองครั้งควรมีความใกล้เคียงกัน ดัชนีความเชื่อถือได้ที่ใช้วัดความคงที่คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการสอบทั้งสองชุด (Lacy & Williams, 2018; Middleton, 2022) ซึ่งจาก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แสดงถึงความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า แบบทดสอบแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3. การหาค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนการทดสอบของผู้ประเมิน 2 คน ทำการประเมินความสามารถของกลุ่มตัวอย่างจาก แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ถ้าคะแนนของผู้ประเมินทั้ง 2 คน ใกล้เคียงกันหรือเหมือนกันแสดงว่า แบบทดสอบมีความเป็นปรนัย (Morrow et al., 2023) จากการนำคะแนนของผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 2 มาหาค่า ความเป็นปรนัยโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่าค่าความเป็นปรนัยของรายการทดสอบต้นพื้น Trunk and Neck Extension Test ยืนกระโดดสูง ปริมาณไขมันในร่างกาย วิ่งเร็ว 40 หลา วิ่ง 1.5 ไมล์ และ KU Agility test มีค่าเท่ากับ 1.00 1.00 1.00 1.00 0.99 0.98 และ 0.95 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์ของ Kirkendall และ คณะ (1980: 71-79) ซึ่งได้เสนอเกณฑ์มาตรฐานของความเป็นปรนัยไว้ ดังนี้ 0.00 – 0.69 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ 0.70 – 0.84 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับยอมรับ 0.85 – 0.94 อยู่ในเกณฑ์ดี และ 0.95 - 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าความเป็นปรนัยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

4. ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกาย สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อใช้แปลผลคะแนนของข้อทดสอบแต่ละรายการและแบ่งเกณฑ์ระดับ สมรรถภาพทางกายเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกาย สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านจากคะแนนดิบ จากการศึกษาค้นคว้าว่านิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง หากพิจารณาแต่ละรายการทดสอบประกอบพบว่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบรายการ KU Agility test มีค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.83 และ 0.85 ส่วนรายการทดสอบที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยรองลงมาคือ วิ่งเร็ว 40 หลา มีค่าเท่ากับ 0.84 และรายการทดสอบที่มีส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานน้อยสุดลำดับ ที่ 3 คือ แบบทดสอบวิ่ง 1.5 ไมล์ ซึ่ง มีค่าเท่ากับ 3.35 ตามลำดับ

5. จากผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบบางรายการมีผลการทดสอบที่คะแนนการทดสอบ มีการกระจายกลุ่มกันมากนัก จึงทำให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนสูงมาก ได้แก่ รายการทดสอบดันพื้น แสดงให้เห็นว่าผลการทดสอบในรายการดังกล่าวมีการกระจายของผลการทดสอบค่อนข้างมาก ทำให้ทราบว่านิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความสามารถด้านความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่แตกต่างกันจึงทำให้ผลการทดสอบมีความแตกต่างกันออกไปค่อนข้างมาก

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนอกจากจะมีคุณสมบัติต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ อีก เช่น มีการกำหนดเกณฑ์การทดสอบและการให้คะแนนไว้อย่างชัดเจน ซึ่งผู้เข้าทดสอบมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับดีหรือดีมาก ผลการทดสอบก็จะอยู่ในระดับดีหรือดีมาก แต่ถ้าผู้เข้าทดสอบมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก ผลการทดสอบก็จะอยู่ในระดับต่ำ และต่ำมาก นอกจากนี้แบบทดสอบไม่มีความยุ่งยากเกี่ยวกับการจัดหาอุปกรณ์และสถานที่ในการทดสอบในแต่ละรายการ ควรเลือกแบบทดสอบที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ไม่ควรใช้เวลามากเกินไปในการทดสอบ (Morrow et al., 2023) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มประชากรที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ เพศชายและหญิง อายุ 18 - 22 ปี หากต้องการนำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มประชากรอื่น ควรพิจารณาถึงสภาพของกลุ่มประชากร ถ้าหากมีความคล้ายคลึงกันก็สามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าสภาพของกลุ่มประชากรแตกต่างกันควรมีการสร้างเกณฑ์ปกติของกลุ่มประชากรนั้นขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพของกลุ่มประชากรนั้น

2. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย สามารถใช้ทดสอบเพื่อนำผลจากการทดสอบมาเป็นข้อมูลให้กับครูผู้สอน ใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดวิชาการเรียน หรือกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาให้เหมาะสมกับชั้นปี ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถในการเรียนรู้ และการปฏิบัติทักษะของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2564). *มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนไทย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2561). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- American College of Sports Medicine. (2021). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (11th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Bishop, D. J. (2019). Fatigue mechanisms and exercise performance: Integrative physiology and the importance of understanding physical fitness. *Journal of Sport and Health Science*, 8(6), 578–589. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.09.002>
- Kirkendall, D. R., Gruber, J. J., & Johnson, R. E. (1980). *Measurement and evaluation for physical educators*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lacy, A. C., & Williams, S. M. (2018). *Measurement and evaluation in physical education and exercise science* (8th ed.). Abingdon, UK; New York, NY: Routledge.
- Middleton, B. (2022). *Measurement and evaluation in physical education*. Wilmington, DE: Kaufman Press.
- Morrow, J. R. Jr., Mood, D. P., Zhu, W., & Kang, M. (2023). *Measurement and evaluation in human performance* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Pate, R. R., Oria, M., & Pillsbury, L. (Eds.). (2020). *Implementing physical activity strategies*. Washington, DC: National Academies Press.
- Rink, J. E., Hall, T. J., & Williams, L. H. (2001). *Schoolwide physical activity: A comprehensive guide to designing and conducting programs*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Smith, J. J., Eather, N., Weaver, R. G., Riley, N., & Lubans, D. R. (2021). Behavioral skills training to enhance physical fitness testing in physical education. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 664133. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.664133>

การพัฒนาแบบทดสอบทักษะการว่ายน้ำและเกณฑ์ปกติ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ฐิติกมลสิริ ลาโพธิ์* สถาพร พาชุนทด*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำและสร้างเกณฑ์ปกติแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของนิสิตระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในการแบ่งระดับความสามารถของทักษะว่ายน้ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชายและหญิง ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทักษะและเทคนิคการสอนว่ายน้ำ รหัสวิชา 02193121 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำ 4 ท่า ได้แก่ 1) ท่าครอว์ล 2) ท่ากรรเชียง 3) ท่ากบ และ 4) ท่าผีเสื้อ ระยะทาง 50 เมตร การหาคุณภาพของแบบทดสอบด้วยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ตรวจสอบด้วยวิธี test-retest โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) สร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้คะแนนดิบและ คะแนน “ที” (T-Score) ผลการวิจัยพบว่า

แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อถือได้ในแต่ละท่า มีค่าพิสัยระหว่าง 0.80 ถึง 0.90 สำหรับนิสิตชายและหญิงตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีมากทุกรายการ การสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติโดยใช้เป็นคะแนน “ที” (T-Score) แบ่งระดับช่วงคะแนนทักษะก็ฬาวว่ายน้ำได้ 8 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี ค่อนข้างดี พอใช้ อ่อน อ่อนมาก และต่ำ ตามลำดับ สรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติทักษะก็ฬาวว่ายน้ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อถือได้ จึงมีความเหมาะสม ในการนำไปใช้ในการประเมินทักษะวิชาว่ายน้ำเพื่อสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำสำคัญ : แบบทดสอบทักษะ, ก็ฬาวว่ายน้ำ, สถาบันอุดมศึกษา

The Development of Swimming Tests and Norms for Undergraduate Students in Physical Education and Health Physical Education Majoring at Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus

Thitikamolsiri Lapho* Sataporn Phakhunthod*

Abstract

This study aimed to develop swimming skill tests and establish norm-referenced standards for undergraduate students majoring in Physical Education and Health at Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus. Participants were 250 male and female students enrolled in “Swimming Skills and Teaching Techniques” (02193121) in the 2024 academic year. The test battery comprised four 50-m events: freestyle, backstroke, breaststroke, and butterfly. Test quality was examined for content validity by five experts and for reliability using a test-retest design. Descriptive statistics (mean and standard deviation) were calculated, and test-retest reliability was assessed with Pearson product-moment correlations. Norms were created from raw scores and converted to T-scores, then classified into eight performance levels (A–F). The research findings were as follows:

The developed test demonstrated perfect content validity ($IOC = 1.00$) and high test-retest reliability across all four strokes, with coefficients ranging from 0.80 to 0.90 for both male and female students. Norms were established from raw scores and converted to T-scores, then classified into eight performance levels: Excellent, Very Good, Good, Fairly Good, Fair, Poor, Very Poor, and Low. In sum, the swimming skill test battery and its norms exhibit strong content validity, and reliability, making them appropriate for assessing health-oriented swimming skills among Kasetsart University undergraduates.

Keywords: Swimming skills Test, Swimming Sport and Higher, Education Institutions

Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Sean Campus

Contract: Sataporn Phakhunthod E-mail: sataporn.phak@ku.th

Received June, 15 2025 ; Revised August, 4 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างพลเมืองที่มีความรู้ ความสามารถ ความรับผิดชอบ และวินัย ขณะเดียวกัน สุขภาพที่ดีเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานและเป้าหมายร่วมของสังคมโลก ที่ทุกคนควรได้รับโดยไม่เลือกปฏิบัติ มนุษย์ในฐานะทรัพยากรหลักของชาติคือกำลังสำคัญในการพัฒนา ประเทศจึงต้องพัฒนาประชาชนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านการศึกษา สาธารณสุข สังคม และเศรษฐกิจ โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างสุขภาวะกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อ ต่อคุณภาพชีวิตที่ดี อันจะนำไปสู่ระบบสุขภาพที่ครอบคลุมและยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) ภายใต้แนวคิดนี้ พลศึกษาและกีฬาจึงมีบทบาทสำคัญในฐานะศาสตร์ ที่ส่งเสริมการเจริญงอกงามและพัฒนาทางร่างกาย (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) โดยรัฐบาล ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นกระบวนการที่ช่วยยกระดับ คุณภาพชีวิตและพัฒนาเยาวชนทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา ศิลธรรม วัฒนธรรม และระเบียบวินัย (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2561) แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับมาตรฐานพลศึกษาแห่งชาติ 2024 ของ SHAPE America ที่มุ่งเน้น Physical Literacy สมรรถนะการเคลื่อนไหว ความรู้ด้านฟิตเนส และความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้เรียน (SHAPE America, 2024) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลก ที่ยืนยันว่าการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอช่วยลดความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ เสริมสุขภาวะจิต พัฒนาการนอน และการรู้คิด (WHO, 2020) ดังนั้น พลศึกษาจึงเป็นศาสตร์ที่ใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย เป็นสื่อในการเรียนการสอน โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและเกิดพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จึงมีความจำเป็นต้องบรรจุไว้ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ

การว่ายน้ำเป็นส่วนหนึ่งของวิชาพลศึกษาและเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นการออกกำลังกายที่ใช้เกือบทุกส่วนของร่างกาย มีแรงกระแทกต่ำ เสี่ยงบาดเจ็บน้อย จึงเหมาะ เป็นกีฬาเพื่อสุขภาพ ทั้งนี้ เทพนม ดาษเวช (2564) เน้นย้ำถึงความสำคัญของพื้นฐานการว่ายน้ำที่ถูกต้อง เพื่อความปลอดภัย ขณะที่ ศุภล อริยสังสีสกุล (2560) ชี้ว่าการว่ายน้ำช่วยเสริมความแข็งแรงและ พัฒนาการทุกด้านของร่างกาย โดยไม่มีผลเสียจากแรงกระแทกเหมือนกีฬานบถ การเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำ สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งจากประสบการณ์ตรงของผู้เรียนและการสอนของผู้ฝึกสอน ผู้เรียนต้องเข้าใจ องค์ประกอบของทักษะและรับรู้ผลการปฏิบัติของตนเองผ่านข้อมูลป้อนกลับภายใน ควบคู่กับข้อมูล ป้อนกลับภายนอกจากผู้สอน ทั้งในลักษณะ Knowledge of Results และ Knowledge of Performance (Schmidt & Lee, 2019) นอกจากนี้ ทักษะว่ายน้ำยังถ่ายทอดการเรียนรู้จากท่าหนึ่งไปยังอีกท่าหนึ่งได้ เช่น การเตะขาแบบฟลัตเตอร์ในท่าครอลสามารถนำไปใช้กับท่ากรเซียงซึ่งมีรูปแบบการเคลื่อนไหว คล้ายกัน (U.S. Masters Swimming, n.d.) การสอนทักษะว่ายน้ำจึงควรเป็นไปอย่างเป็นลำดับ ตั้งแต่ การสร้างความคุ้นเคยกับน้ำ การลอยตัวและทรงตัว การกลายด์ การเตะขา การหายใจ และการใช้แขน ก่อนบูรณาการเป็นท่ามาตรฐาน เพื่อให้ผู้เรียนว่ายน้ำได้อย่างถูกวิธี ปลอดภัย และมั่นใจ

การใช้แบบทดสอบมาตรฐานมีบทบาทสำคัญในระบบการศึกษาของไทยทุกระดับ ทั้งในระบบและนอกระบบ เพื่อเป็นเครื่องมือประเมินที่เที่ยงตรงและเท่าเทียม (สทศ., ม.ป.ป.; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) กระบวนการนี้ไม่เพียงช่วยยกระดับคุณภาพผู้เรียน แต่ยังสนับสนุนการใช้ผลประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในการวินิจฉัยและพัฒนาทักษะกีฬาแบบทดสอบที่ดีต้องยึดหลักวิชาการด้านการวัดและประเมินผล เน้นความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันความเหมาะสมในการใช้ (AERA/APA/NCME, 2014; Morrow, Mood, Disch, & Kang, 2015) การมีเครื่องมือที่มีคุณภาพช่วยให้ผู้สอนเห็นความแตกต่างรายบุคคลของผู้เรียน มองจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนา พร้อมวางแผนกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะกีฬาได้ตรงเป้าและมีประสิทธิภาพ (สทศ., ม.ป.ป.; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) ด้วยเหตุนี้ ด้านการศึกษาทักษะทางกีฬามีความต้องการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนทักษะกีฬาต่าง ๆ มีความสามารถทางทักษะให้สูงขึ้นการที่จะทราบว่าใครมีทักษะที่ดีทางกีฬา วิธีที่ดี คือ การใช้แบบทดสอบประเภทวัดทักษะทางกีฬา เมื่อพิจารณาถึงการสร้างและการพัฒนาแบบทดสอบประเภท ทักษะทางกีฬา พบว่ายังมีน้อยและยังขาดการพัฒนาแบบทดสอบทักษะทางกีฬา แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับแบบทดสอบพลศึกษาโดยทั่วไปในฐานะที่เป็นแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) ซึ่งมีวิธีการ ขั้นตอน และการให้คะแนนที่กำหนดชัดเจน สามารถใช้ได้บริบท สถานที่ และช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยควรมีทั้งความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) และเกณฑ์อ้างอิงมาตรฐาน (Norm-Referenced) (Scribd, n.d.) ตรงกันข้าม แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองซึ่งมักพบในชั้นเรียน แม้จะสอดคล้องกับหน่วยการสอน แต่การออกแบบและการให้คะแนนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอน จึงขาดมาตรฐานและความเชื่อถือได้ ไม่เหมาะสำหรับนำไปใช้กับครูสอนหรือผู้เรียนกลุ่มอื่น (Evaeducation, n.d.)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้มีการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเรียนรู้ วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา โดยได้จัดการสอนรายวิชาทักษะและเทคนิคการสอนว่ายน้ำ รหัสวิชา 02193121 (สำนักบริหารการศึกษาศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2564) ซึ่งยังไม่มีแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานสำหรับวัดทักษะว่ายน้ำ เหมือนกับต่างประเทศ โดยประเทศยุโรปและอเมริกา ได้มีการสร้างแบบทดสอบทักษะทางว่ายน้ำหลายแบบทดสอบ ได้แก่ แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของฟอกซ์ (Fox) ที่เรียกว่า “Fox Swimming Power Test” แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของโรเซนทสวิก (Rosentswcig) ที่เรียกว่า “Rosentsweig Revision of the Fox Swimming Power Test”

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำที่มีขึ้นในประเทศไทยมีน้อย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและพัฒนาแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำ ใช้เป็นข้อมูลเสนอแก่ครูผู้สอนวิชาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา ใช้เปรียบเทียบทักษะว่ายน้ำของนิสิต นักศึกษาว่ามีทักษะว่ายน้ำอยู่ในระดับใดของเกณฑ์ปกติและเป็นแนวทางในการพัฒนาให้นิสิต นักศึกษาได้มีทักษะว่ายน้ำที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังใช้เป็นการวางแผน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาว่ายน้ำเพื่อสุขภาพได้ตรงกับ ทักษะว่ายน้ำและความสามารถของ นักศึกษาอันจะก่อให้เกิดการมีทักษะที่ถูกต้องต่อการพัฒนาการว่ายน้ำที่รวดเร็วอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของนิสิตระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของนิสิตระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและ สุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในการแบ่งระดับความสามารถของทักษะว่ายน้ำ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำ

คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2567 ที่เรียนรายวิชาทักษะและเทคนิคการสอนว่ายน้ำ จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นนิสิตชาย จำนวน 20 คน และนิสิตหญิง จำนวน 20 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ส่วนที่ 2 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับสร้างเกณฑ์ปกติ

กลุ่มประชากร คือ นิสิตชายและหญิง หลักสูตรปริญญาตรีวิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา ของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 330 คน ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 1 กลุ่มประชากร คือ นิสิตชายและหญิง หลักสูตรปริญญาตรีวิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษาของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2567

ระดับชั้นปี	จำนวนคน
นิสิตชั้นปีที่ 1	80
นิสิตชั้นปีที่ 2	80
นิสิตชั้นปีที่ 3	90
นิสิตชั้นปีที่ 4	80
รวม	330

จากตารางที่ 1 พบว่า ประชากรการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2567 รวม 330 คน แบ่งเป็นชั้นปีที่ 1, 2 และ 4 ชั้นปีละ 80 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวนมากที่สุดคือ 90 คน โดยผู้เข้าร่วมทั้งหมดสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้ ประชากร ดังกล่าวไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้พัฒนาแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำ แต่เป็นข้อมูลยืนยันขนาดประชากร เป้าหมายและใช้กำหนดขนาดตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำและเกณฑ์ปกติสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร 2) แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากรรเชียง 50 เมตร 3) แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ ระยะทาง 50 เมตร และ 4) แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ 50 เมตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตใช้สถานที่วิจัย
2. เตรียมอุปกรณ์และคัดเลือกผู้ช่วยวิจัยเป็นครูสอนว่ายน้ำ 2 คน พร้อมอบรม/สาธิตขั้นตอน (protocol) ให้ปฏิบัติสอดคล้องกัน
3. ชี้แจงผู้เข้าร่วมเรื่องขั้นตอนและความปลอดภัย โดยให้ทำรายการทดสอบตามลำดับ เริ่มจาก “รายการที่ 1” ครบทั้งกลุ่ม แล้ววนต่อ “รายการที่ 2” จนครบ
4. ดำเนินการเก็บข้อมูลตามกำหนดการ
 - 4.1 กลุ่มสร้างเครื่องมือ เก็บแบบ Test-Retest ห่าง 1 สัปดาห์ เพื่อนำผลรอบที่ 1 และ 2 มาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability)
 - 4.2 กลุ่มสร้างเกณฑ์มาตรฐาน เก็บข้อมูลวันละประมาณ 50 คน ช่วงเย็นหลังเลิกเรียน
5. จัดตารางเก็บข้อมูลนอกเวลาเรียน และประสานงานใช้สถานที่ตามหนังสืออนุญาต
6. ปฏิบัติการภาคสนามตามแผน ภายใต้มาตรการด้านความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
7. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อประเมินคุณภาพเครื่องมือ สร้างเกณฑ์ปกติ และสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (Min) และค่าสูงสุด (Max) ของผลการทดสอบทักษะว่ายน้ำ 50 เมตร ของนิสิตชั้นปีที่ 1-4
2. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity): เสนอแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติฉบับร่างต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินความสอดคล้องข้อ-วัตถุประสงค์ และคำนวณดัชนี IOC (Index of Item-Objective Congruence)
3. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ตรวจสอบด้วยวิธี Test-Retest เว้นระยะ 1 สัปดาห์ แล้วคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างคะแนนรอบที่ 1 และรอบที่ 2

4. การสร้างเกณฑ์ปกติ แปลงคะแนนดิบของแต่ละรายการเป็น Normalized T-Score แยกเพศชาย/หญิง และจัดระดับสมรรถนะ 8 ระดับ ได้แก่ ดีเยี่ยม, ดีมาก, ดี, ค่อนข้างดี, ปานกลาง, อ่อน, อ่อนมาก, ต่ำ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงเชิงบรรทัดฐานของนิสิตชั้นปีที่ 1-4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำสำหรับนิสิต ระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

1. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำสำหรับนิสิต ระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ล ท่ากรรเชียง ท่ากบและท่าผีเสื้อ ระยะ 50 เมตร มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกับวัตถุประสงค์ (IOC) = 1.00 ทุกข้อ สะท้อนว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ครบถ้วน

2. การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำสำหรับนิสิต ระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่า r ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ

(Test-Retest)

แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำสำหรับนิสิต ระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	n	ค่าความเชื่อถือได้ (r)	
		ชาย	หญิง
1. แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร	40	0.90	0.86
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากรรเชียง ระยะทาง 50 เมตร	40	0.80	0.82
3. แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ ระยะทาง 50 เมตร	40	0.86	0.84
4. แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ระยะทาง 50 เมตร	40	0.88	0.87

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test-Retest) ห่างกัน 1 สัปดาห์ ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบทั้ง 4 แบบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.80-0.90 จัดอยู่ในระดับดีถึงดีมาก เพียงพอสำหรับใช้เป็นเครื่องมือประเมินทักษะว่ายน้ำและจัดทำเกณฑ์ปกติ (Norms) สะท้อนถึงความสม่ำเสมอของผลการวัดภายใต้ขั้นตอนมาตรฐาน

**ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาเกณฑ์ปกติทักษะว่ายน้ำสำหรับนิสิต ระดับปริญญาตรี วิชาเอก
พลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน**

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุด ในการทดสอบ
ทักษะว่ายน้ำ ระยะทาง 50 เมตร สำหรับนิสิตชายและหญิง วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา

รายการทดสอบ		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด
การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่า	แขนขา	54.25	9.43	36	73
ครอว์ลระยะทาง 50 เมตร	เวลา	54.54	14.56	28	97
การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ	แขนขา	54.08	12.48	34	84
ท่ากรรเชียง ระยะทาง 50 เมตร	เวลา	59.88	14.63	36	98
การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ	แขนขา	52.26	11.48	34	72
ท่ากบระยะทาง 50 เมตร	เวลา	58.42	15.33	32	96
การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ	แขนขา	53.64	8.98	33	82
ท่าผีเสื้อ ระยะทาง 50 เมตร	เวลา	57.28	12.45	35	98

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุดและสูงสุดของการทดสอบ
ว่ายน้ำ 50 เมตร แยกตามท่าและตัวชี้วัด “แขน-ขา” และ “เวลา” โดยค่าเฉลี่ยแขน-ขาอยู่ระหว่าง
52.26–54.25 (สูงสุดท่าครอว์ล 54.25 ต่ำสุดท่ากบ 52.26) ส่วนค่าเฉลี่ยเวลาอยู่ระหว่าง 54.54–59.88
(สูงสุดท่ากรรเชียง 59.88 ต่ำสุดท่าครอว์ล 54.54) ทั้งนี้ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลา (12.45–15.33)
สูงกว่าแขน-ขา (8.98–12.48) สะท้อนความแปรปรวนด้านเวลามากกว่า โดยค่าต่ำสุด–สูงสุดอยู่ที่ 33–84
(แขน-ขา) และ 28–98 (เวลา) ครอบคลุมทุกท่า

ตารางที่ 4 เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร ของนิสิตชายและหญิง
โดยการจับเวลา (Time) ใช้คะแนน T-Score

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
ดีเยี่ยม (A)	ต่ำกว่า 24.13 ลงมา	ต่ำกว่า 26.35 ลงมา	ต่ำกว่า 32.74 ลงมา
ดีมาก (B ⁺)	24.14 - 32.75	26.36 - 34.23	32.75 - 38.49
ดี (B)	32.76 - 41.37	34.24 - 42.11	38.50 - 44.24
ค่อนข้างดี (C ⁺)	41.38 - 49.99	42.12 - 49.99	44.25 - 49.99
พอใช้ (C)	50.00 - 58.62	50.00 - 57.88	50.00 - 55.75
อ่อน (D ⁺)	58.63 - 67.24	57.89 - 65.76	55.76 - 61.5
อ่อนมาก (D)	67.25 - 75.86	65.77 - 73.64	61.51 - 67.25
ต่ำ (F)	ตั้งแต่ 75.87 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 73.65 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 67.26 ขึ้นไป

จากตารางที่ 4 พบว่า เกณฑ์จัดระดับผลการทดสอบว่ายน้ำท่าครอว์ลระยะ 50 เมตร โดยใช้คะแนน T-Score ของตัวชี้วัดการใช้แขน-ขา จากการทดสอบแบบจับเวลา ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 ระดับ ตั้งแต่ ดีเยี่ยม (A) ถึง ต่ำ (F) ทั้งในภาพรวมและแยกตามเพศ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มชาย-หญิง สำหรับระดับดีเยี่ยม (A) เกณฑ์คะแนนคือ ต่ำกว่า 24.13 (รวมชาย-หญิง) ต่ำกว่า 26.35 (ชาย) และ ต่ำกว่า 32.74 (หญิง) ขณะที่ระดับต่ำ (F) เริ่มตั้งแต่ 75.87 ขึ้นไป (รวมชาย-หญิง) 73.65 ขึ้นไป (ชาย) และ 67.26 ขึ้นไป (หญิง) สะท้อนหลักการว่า คะแนน T-Score ยิ่งต่ำ แสดงถึงสมรรถนะการว่ายน้ำที่ดีกว่า ทั้งด้านความเร็วและประสิทธิภาพการใช้แขน-ขา

ตารางที่ 5 เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร ของนิสิตชายและหญิง
โดยการใช้จำนวนแขน-ขา ในการว่ายน้ำ (Strokes) ใช้คะแนน T-Score

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา (Strokes)		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
ดีเยี่ยม (A)	ต่ำกว่า 36.10 ลงมา	ต่ำกว่า 36.10 ลงมา	ต่ำกว่า 37.99 ลงมา
ดีมาก (B ⁺)	36.11 - 40.73	36.11 - 40.73	38.00 - 41.99
ดี (B)	40.74 - 45.36	40.74 - 45.36	42.00 - 45.99
ค่อนข้างดี (C ⁺)	45.30 - 49.99	45.30 - 49.99	46.00 - 49.99
พอใช้ (C)	50.00 - 54.63	50.00 - 54.63	50.00 - 54.00
อ่อน (D ⁺)	54.64 - 59.26	54.64 - 59.26	54.01 - 58.00
อ่อนมาก (D)	59.27 - 63.89	59.27 - 63.89	58.01 - 62.00
ต่ำ (F)	ตั้งแต่ 63.90 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 63.9 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 62.01 ขึ้นไป

จากตารางที่ 5 พบว่า เกณฑ์จัดระดับผลการทดสอบว่ายน้ำท่าครอว์ลระยะทาง 50 เมตร โดยใช้คะแนน T-Score ของตัวชี้วัด การใช้แขน-ขา (Strokes) แบ่งออกเป็น 8 ระดับตั้งแต่ ดีเยี่ยม (A) ถึง ต่ำ (F) ทั้งในภาพรวมและแยกตามเพศ เพื่อให้การประเมินสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของนิสิตชาย-หญิง โดยระดับ ดีเยี่ยม (A) กำหนดที่ ต่ำกว่า 36.10 (รวมชาย-หญิงและชาย) และ ต่ำกว่า 37.99 (หญิง) ส่วนระดับ ต่ำ (F) เริ่มที่ ตั้งแต่ 63.90 ขึ้นไป (รวมชาย-หญิงและชาย) และ ตั้งแต่ 62.01 ขึ้นไป (หญิง) สะท้อนหลักการว่า T-Score ยิ่งต่ำ = ประสิทธิภาพการใช้แขน-ขาดีกว่า (ใช้สโตรก/คิกน้อยต่อระยะทาง)

ตารางที่ 6 เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากรรเชียง ระยะทาง 50 เมตร ของนิสิตชายและหญิง
โดยการใช้เวลา (Time) ใช้คะแนน T-Score

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
ดีเยี่ยม (A)	ต่ำกว่า 75.25 ลงมา	ต่ำกว่า 77.49 ลงมา	ต่ำกว่า 79.82 ลงมา
ดีมาก (B ⁺)	75.26 - 83.50	77.50 - 84.49	79.83 - 86.54
ดี (B)	83.51 - 91.75	85.00 - 92.25	86.55 - 93.26
ค่อนข้างดี (C ⁺)	92.76 - 99.99	92.26- 99.99	93.27 - 99.99
พอใช้ (C)	100.00 - 108.25	100.00- 107.25	100.00- 107.82

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
อ่อน (D ⁺)	108.26- 116.50	107.26 – 115.49	107.83 - 116.54
อ่อนมาก (D)	116.51- 125.75	115.50 – 122.49	116.55 – 120.14
ต่ำ (F)	ตั้งแต่ 125.76 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 122.50 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 120.15 ขึ้นไป

จากตารางที่ 6 พบว่าเกณฑ์จัดระดับผลการทดสอบว่ายน้ำ ท่ากรรเชียง 50 เมตร โดยใช้ คะแนน T-Score ของตัวชี้วัด การใช้แขน-ขา จากการทดสอบแบบจับเวลา แบ่งเป็น 8 ระดับตั้งแต่ ดีเยี่ยม (A) ถึง ต่ำ (F) ทั้งในภาพรวมและแยกเพศ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของนิสิตชาย-หญิง โดยระดับดีเยี่ยม (A) กำหนดที่ ต่ำกว่า 75.25 (รวมชาย-หญิง) ต่ำกว่า 77.49 (ชาย) และต่ำกว่า 79.82 (หญิง) ส่วนระดับ ต่ำ (F) เริ่มที่ ตั้งแต่ 125.76 ขึ้นไป (รวมชาย-หญิง) ตั้งแต่ 122.50 ขึ้นไป (ชาย) และ ตั้งแต่ 120.15 ขึ้นไป (หญิง) สะท้อนหลักการว่า T-Score ยิ่งต่ำ = เวลาว่ายเร็ว/การใช้แขน-ขามีประสิทธิภาพมากกว่า

ตารางที่ 7 เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากรรเชียง ระยะทาง 50 เมตร ของนิสิตชายและหญิง โดยใช้จำนวนแขน-ขา ในการว่ายน้ำ (Stroke) ใช้คะแนน T-Score

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา (Strokes)		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
ดีเยี่ยม (A)	ต่ำกว่า 81.20 ลงมา	ต่ำกว่า 85.82 ลงมา	ต่ำกว่า 81.20 ลงมา
ดีมาก (B ⁺)	81.21 – 87.46	85.83 – 91.54	81.21 – 87.46
ดี (B)	87.47 – 93.72	91.55 – 95.26	87.47 – 93.72
ค่อนข้างดี (C ⁺)	93.73 – 99.99	95.27 – 99.99	93.73 – 99.99
พอใช้ (C)	100.00 – 106.26	100.00- 104.72	100.00 – 106.26
อ่อน (D ⁺)	106.27 – 112.52	104.73 – 109.44	106.27 – 112.52
อ่อนมาก (D)	112.53 – 118.79	109.45- 114.16	112.53 – 118.79
ต่ำ (F)	ตั้งแต่ 118.80 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 114.17 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 118.80 ขึ้นไป

จากตารางที่ 7 พบว่าเกณฑ์จัดระดับผลการทดสอบว่ายน้ำ ท่ากรรเชียง 50 เมตร โดยใช้ คะแนน T-Score ของตัวชี้วัด จำนวนครั้งใช้แขน-ขา (Strokes) แบ่งเป็น 8 ระดับตั้งแต่ ดีเยี่ยม (A) ถึง ต่ำ (F) ทั้งภาพรวมและแยกเพศ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของนิสิตชาย-หญิง โดยระดับ ดีเยี่ยม (A) กำหนดที่ ต่ำกว่า 81.20 (รวมชาย-หญิงและหญิง) และต่ำกว่า 85.82 (ชาย) ส่วนระดับ ต่ำ (F) เริ่มที่ ตั้งแต่ 118.80 ขึ้นไป (รวมชาย-หญิงและหญิง) และ ตั้งแต่ 114.17 ขึ้นไป (ชาย) สะท้อนหลักการว่า T-Score ยิ่งต่ำ = ใช้แขนน้อย/ประสิทธิภาพดีกว่า

ตารางที่ 8 เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ ระยะทาง 50 เมตร ของนิสิตชายและหญิงโดยการจับเวลา (Time) ใช้คะแนน T-Score

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
ดีเยี่ยม (A)	ต่ำกว่า 26.13 ลงมา	ต่ำกว่า 28.35 ลงมา	ต่ำกว่า 34.74 ลงมา
ดีมาก (B ⁺)	26.14 - 36.75	28.36 - 38.23	34.75 - 40.49
ดี (B)	36.76 - 43.37	38.24 - 44.11	40.50 - 46.24
ค่อนข้างดี (C ⁺)	43.38 - 49.99	44.12 - 49.99	46.25 - 49.99
พอใช้ (C)	50.00 - 60.62	50.00 - 59.88	50.00 - 57.75
อ่อน (D ⁺)	60.63 - 69.24	59.89 - 67.76	57.76 - 63.50
อ่อนมาก (D)	69.25 - 77.86	67.77 - 75.64	63.51 - 69.25
ต่ำ (F)	ตั้งแต่ 77.87 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 75.65 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 69.26 ขึ้นไป

จากตารางที่ 8 พบว่า เกณฑ์จัดระดับผลการทดสอบว่ายน้ำท่ากบ 50 เมตร โดยใช้ คะแนน T-Score ของตัวชี้วัด การใช้แขน-ขา จากการทดสอบแบบจับเวลา แบ่งเป็น 8 ระดับตั้งแต่ ดีเยี่ยม (A) ถึง ต่ำ (F) ทั้งภาพรวมและแยกเพศ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของนิสิตชาย-หญิง โดยระดับ ดีเยี่ยม (A) กำหนดที่ ต่ำกว่า 26.13 (รวมชาย-หญิง) ต่ำกว่า 28.35 (ชาย) และต่ำกว่า 34.74 (หญิง) ส่วนระดับ ต่ำ (F) เริ่มที่ ตั้งแต่ 77.87 ขึ้นไป (รวมชาย-หญิง) ตั้งแต่ 75.65 ขึ้นไป (ชาย) และ ตั้งแต่ 69.26 ขึ้นไป (หญิง) สะท้อนหลักการว่า T-Score ยิ่งต่ำ = เวลาว่ายเร็ว/การใช้แขน-ขามีประสิทธิภาพมากกว่า

ตารางที่ 9 เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ ระยะทาง 50 เมตร ของนิสิตชายและหญิง โดยการใช้จำนวนแขน-ขา ในการว่ายน้ำ (Strokes) ใช้คะแนน T-Score

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา (Strokes)		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
ดีเยี่ยม (A)	ต่ำกว่า 38.10 ลงมา	ต่ำกว่า 38.10 ลงมา	ต่ำกว่า 39.99 ลงมา
ดีมาก (B ⁺)	38.11 - 42.73	38.11 - 42.73	40.00 - 43.99
ดี (B)	42.74 - 45.36	42.74 - 47.36	44.00 - 47.99
ค่อนข้างดี (C ⁺)	45.37 - 49.99	47.37 - 49.99	48.00 - 49.99
พอใช้ (C)	50.00 - 56.63	50.00 - 56.63	50.00 - 56.00
อ่อน (D ⁺)	56.64 - 61.26	56.64 - 61.26	56.01 - 61.00
อ่อนมาก (D)	61.27 - 65.89	61.27 - 65.89	61.01 - 64.00
ต่ำ (F)	ตั้งแต่ 65.90 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 65.90 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 64.01 ขึ้นไป

จากตารางที่ 9 พบว่า เกณฑ์จัดระดับผลการทดสอบว่ายน้ำท่ากบ 50 เมตร โดยใช้ คะแนน T-Score ของตัวชี้วัด จำนวนครั้งใช้แขน-ขา (Strokes) แบ่งเป็น 8 ระดับตั้งแต่ ดีเยี่ยม (A) ถึง ต่ำ (F) ทั้งภาพรวมและแยกเพศ เพื่อความสอดคล้องกับลักษณะนิสิตชาย-หญิง โดยระดับ ดีเยี่ยม (A) กำหนดที่ ต่ำกว่า 38.10 (รวมชาย-หญิงและชาย) และ ต่ำกว่า 39.99 (หญิง) ส่วนระดับ ต่ำ (F) เริ่มที่ ตั้งแต่ 65.90

ขึ้นไป (รวมชาย-หญิงและชาย) และ ตั้งแต่ 64.01 ขึ้นไป (หญิง) สะท้อนหลักการว่า T-Score ยิ่งต่ำ = ใช้แขน-ขาน้อย/ประสิทธิภาพดีกว่า

ตารางที่ 10 เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ระยะทาง 50 เมตร ของนิสิตชายและหญิง
โดยการจับเวลา (Time) ใช้คะแนน T-Score

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
ดีเยี่ยม (A)	ต่ำกว่า 79.25 ลงมา	ต่ำกว่า 79.49 ลงมา	ต่ำกว่า 81.82 ลงมา
ดีมาก (B ⁺)	79.26 – 85.50	79.50 – 87.49	81.83 – 88.54
ดี (B)	85.51 – 94.75	87.50 – 94.25	88.55 – 95.26
ค่อนข้างดี (C ⁺)	94.76 – 99.99	94.26- 99.99	95.27 - 99.99
พอใช้ (C)	100.00 – 110.25	100.00- 109.25	100.00- 110.25
อ่อน (D ⁺)	110.26- 118.50	109.26 – 117.49	110.26 - 118.50
อ่อนมาก (D)	118.51- 127.75	117.50 – 124.49	118.51 – 127.75
ต่ำ (F)	ตั้งแต่ 127.76 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 124.50 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 127.75 ขึ้นไป

จากตารางที่ 10 พบว่า เกณฑ์จัดระดับผลการทดสอบว่ายน้ำ ท่าผีเสื้อ 50 เมตร โดยใช้ คะแนน T-Score ของตัวชี้วัด การใช้แขน-ขา จากการทดสอบแบบจับเวลา แบ่งเป็น 8 ระดับตั้งแต่ ดีเยี่ยม (A) ถึง ต่ำ (F) ทั้งภาพรวมและแยกเพศ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะนิสิตชาย-หญิง โดยระดับ ดีเยี่ยม (A) กำหนดที่ ต่ำกว่า 79.25 (รวมชาย-หญิง), ต่ำกว่า 79.49 (ชาย) และ ต่ำกว่า 81.82 (หญิง) ส่วนระดับ ต่ำ (F) เริ่มที่ ตั้งแต่ 127.76 ขึ้นไป (รวมชาย-หญิง), ตั้งแต่ 124.50 ขึ้นไป (ชาย) และ ตั้งแต่ 127.75 ขึ้นไป (หญิง) สะท้อนหลักการว่า T-Score ยิ่งต่ำ = เวลาว่ายเร็ว/การใช้แขน-ขามีประสิทธิภาพมากกว่า

ตารางที่ 11 เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ระยะทาง 50 เมตร ของนิสิตชายและหญิง
โดยใช้จำนวนแขน-ขา ในการว่ายน้ำ (Stroke) ใช้ค่าคะแนน T-Score

เกณฑ์ทักษะ	คะแนน T-Score ของจำนวนครั้งใช้แขน-ขา (Strokes)		
	รวมชาย-หญิง	ชาย	หญิง
ดีเยี่ยม (A)	ต่ำกว่า 83.20 ลงมา	ต่ำกว่า 87.82 ลงมา	ต่ำกว่า 83.20 ลงมา
ดีมาก (B ⁺)	83.21 – 89.44	87.83 – 93.54	83.21 – 89.44
ดี (B)	89.45 – 95.74	93.55 – 97.24	89.45 – 95.74
ค่อนข้างดี (C ⁺)	96.75 – 99.99	97.25 – 99.99	95.75 – 99.99
พอใช้ (C)	100.00 – 108.24	100.00- 106.74	100.00 – 108.24
อ่อน (D ⁺)	108.25 – 114.54	106.75 – 111.44	108.25 – 114.54
อ่อนมาก (D)	114.55 – 120.59	111.45 - 116.14	114.55 – 120.59
ต่ำ (F)	ตั้งแต่ 120.60 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 116.15 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 120.60 ขึ้นไป

จากตารางที่ 11 พบว่า เกณฑ์จัดระดับผลการทดสอบว่ายน้ำ ท่าผีเสื้อ 50 เมตร โดยใช้ คะแนน T-Score ของตัวชี้วัด จำนวนครั้งใช้แขน-ขา (Strokes) แบ่งเป็น 8 ระดับตั้งแต่ ดีเยี่ยม (A) ถึง ต่ำ (F) ทั้งภาพรวมและแยกเพศ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะนิสัยชาย-หญิง โดยระดับ ดีเยี่ยม (A) กำหนดที่ ต่ำกว่า 83.20 (รวมชาย-หญิงและหญิง) และ ต่ำกว่า 87.82 (ชาย) ส่วนระดับ ต่ำ (F) เริ่มที่ ตั้งแต่ 120.60 ขึ้นไป (รวมชาย-หญิงและหญิง) และตั้งแต่ 116.15 ขึ้นไป (ชาย) สะท้อนหลักการว่า T-Score ยิ่งต่ำ = ใช้ แขน-ขาน้อย/ประสิทธิภาพดีกว่า

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบทักษะว่ายน้ำของนิสิตระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า ผลทดสอบของนิสิตสะท้อนว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาสูงมาก IOC = 1.00 ทุกข้อ และความเชื่อมั่นแบบ Test-Retest $r = 0.80-0.90$ จึงวัดได้ สม่ำเสมอและเชื่อถือได้ พร้อมกันนั้นสถิติเชิงพรรณนาบ่งชี้ความแตกต่างเชิงกลไกระหว่างท่า ตัวชี้วัด “แขน-ขา” เฉลี่ย 52.26–54.25 ครั้ง (สูงสุดครอว์ล 54.25; ต่ำสุดกบ 52.26) ส่วน “เวลา” เฉลี่ย 54.54–59.88 วินาที (ช้าที่สุดกรรเชียง 59.88; เร็วที่สุดครอว์ล 54.54) โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ เวลา (12.45–15.33) สูงกว่าแขน-ขา (8.98–12.48) แสดงให้เห็นว่าความเร็วมีความแปรปรวนมากกว่า ช่วงค่าต่ำสุด-สูงสุดที่กว้าง (33–84 ครั้ง; 28–98 วินาที) ยังสะท้อนความหลากหลายของระดับ ความสามารถตั้งแต่พื้นฐานถึงก้าวหน้าแนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับงานของวรวิทย์ ประดิษฐ์การ และ คณะ (2566) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ล พบว่า ความเที่ยงตรงทั้งฉบับสูง (0.96) ความเชื่อถือได้สูง (ชาย = 0.903; หญิง = 0.886) และความเป็นปรนัยใช้ การได้ ยืนยันว่าการออกแบบเครื่องมือที่แยกองค์ประกอบทักษะสำคัญและผ่านการตรวจผู้เชี่ยวชาญ ควบคุมการทดสอบซ้ำ ช่วยให้การประเมินทักษะว่ายน้ำมีเสถียรภาพและตีความได้เชิงกลไกจริง และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เทพนม ดาษเวช และคณะ (2564) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างเกณฑ์การ ประเมินทักษะกีฬาว่ายน้ำเพื่อสุขภาพสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า เกณฑ์ประเมินทักษะ ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครอบคลุม 4 ท่า (ครอว์ล กรรเชียง กบ ผีเสื้อ) มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) = 1.00 ทุกท่า ค่าความเชื่อถือได้ (Test-Retest r) เท่ากับ .81, .80, .78 และ .77 และค่าความเป็นปรนัย (Inter-Rater r) เท่ากับ .76, .82, .92 และ .95 ตามลำดับ สรุปว่า เครื่องมือที่พัฒนามีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย เพียงพอและ เหมาะสมต่อการประเมินทักษะว่ายน้ำเพื่อสุขภาพของนิสิต นอกจากนี้ งานต่างประเทศของ Marhaendro (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักกีฬา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ยังตอกย้ำความถูกต้องของการประเมินความเชื่อมั่นเชิงซ้ำ ด้วยการรายงานทั้ง Pearson's r และ Intraclass Correlation Coefficient (ICC) ในระดับสูงสำหรับตัวชี้วัดด้านเวลา

(เช่น $r = 0.824$, $ICC = 0.901$) ซึ่งสอดคล้องกับช่วงความเชื่อมั่นที่พบ แม้บริบทกีฬาและประชากร ตัวอย่างจะแตกต่างกัน

2. ผลการทดสอบเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติในการทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำของนิสิตชายและหญิง วิชาเอกพลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า การสร้างเกณฑ์ ปกติครอบคลุม 4 ท่า (ครอว์ล กรรเชียง กบ ผีเสื้อ) และ 2 ตัวชี้วัด (เวลา; จำนวนครั้งใช้แขน-ขา) แปลงเป็น คะแนน T-Score และจัด 8 ระดับ (A-F) ทั้งแบบรวมเพศและแยกเพศ เพื่อความเป็นธรรมต่อความ แตกต่างเฉพาะกลุ่ม โดยกำหนดหลักตีความให้ “T-Score ต่ำ” หมายถึงผลงานดีกว่า เพราะตัวชี้วัดที่ใช้ยิ่ง น้อยยิ่งดี (ว่ายเร็วขึ้น/ใช้รอบน้อยลง) จึงจัดอยู่ในระดับผลสัมฤทธิ์สูง (A-B) ขณะที่ “T-Score สูง” สื่อถึง ผลงานด้อยกว่า (D-F) วิธีดำเนินการนี้สอดคล้องทางหลักการกับงานของ วรวิทย์ ประดิษฐ์การ และ คณะ (2566) ที่จัดทำเกณฑ์อิงบรรทัดฐานแยกเพศและรายงานได้ทั้งคะแนนดิบ มาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ ไทล์ แม้ทิศทางสเกลต่างกัน แต่เป้าหมายเดียวกันคือจำแนกระดับความสามารถอย่างเที่ยงตรง งานของ เราขยายความละเอียดด้วยเกณฑ์ 8 ระดับและการประเมินสองมิติ จึงใช้คัดกรอง วางแผนฝึกเฉพาะบุคคล และติดตามพัฒนาการของนิสิตได้แม่นยำยิ่งขึ้น ทั้งนี้สอดคล้องกับ Pla et al. (2021) ที่กล่าวว่า กรอบชีวกลศาสตร์ที่ระบุว่าความเร็วว่ายถูกกำหนดโดยอัตรารอบแขน (SF) $\times$ ระยะต่อรอบ (SL) และ พฤติกรรมช่วงได้น้ำ/ทางเทคนิค โดยนักว่ายระดับสูงมักคง SF สูงควบคู่ SL ที่มีประสิทธิภาพ และมีความ ต่างตามเพศอย่างชัดเจน ทั้งยังสอดคล้องกับหลักฐานที่พบความต่างเชิงคิเนมาติกตาม “ระดับฝีมือ” และ “เพศ” ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ด้านเวลาโดยตรง (Morais et al., 2023) จึงตีความได้ว่า T-Score ที่ต่ำ กว่าสะท้อนสมรรถนะและจำนวนครั้งใช้แขน-ขา (Strokes) ที่ดีกว่าเหมาะต่อการจัดระดับ (A-F) และการ กำหนดเกณฑ์แยกเพศเพื่อประเมินพัฒนาการรายบุคคลอย่างเที่ยงตรง มีคุณภาพดี และสามารถนำไปใช้ได้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ก่อนการทดสอบ ผู้วิจัยควรอธิบายหลักการและวิธีการที่ถูกต้องให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจชัดเจน เช่น การจับเวลาควรเริ่มตั้งแต่ผู้ถูกทดสอบถือตัวออกจากขอบสระ เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และได้ผลที่เที่ยงตรง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ผู้วิจัยควรชี้แจงรายละเอียดของการทดสอบให้นิสิตเข้าใจล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เข้าร่วมปฏิบัติได้ ถูกต้อง ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บรวบรวม

เอกสารอ้างอิง

เทพนม ดาษเวช, ชาญชัย ชันติศิริ และวิชาญ มะวิญธร. (2564). การสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะกีฬา ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ*

สันทนาการ, 47(1), 70-79.

- วรวิทย์ ประดิษฐการ, ภาณุ ศรีวิสุทธิ, รยาชาติ เต็งกุศลย์มาน และสุนันทา สุพรรณ. (2566). การสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนอนุบาลลำทับ. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ*, 15(1), 235-245.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) [NIETS]. (ม.ป.ป.). *การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET)*. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2568, จาก <https://www.niets.or.th>
- สำนักบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2564). *มคอ.2 รายวิชาทักษะและเทคนิคการสอนว่ายน้ำ (02193121)*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). *รูปแบบการวัดและประเมินการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2562). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580*. กรุงเทพฯ.
- ศุกล อริยสังข์สกุล. (2560). *ว่ายน้ำกีฬาเพื่อทุกคน (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Evaeducation. (n.d.). *Evaluation in education (Lecture 3)* [PDF file]. Evaeducation. <https://evaeducation.weebly.com/uploads/1/9/6/9/19692577/lec3.pdf>
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). *Motor learning and performance: From principles to application* (6th ed.). Human Kinetics.
- U.S. Masters Swimming. (n.d.). *Swim technique library*. Retrieved from <https://www.usms.org>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. AERA.
- Morrow, J. R., Jr., Mood, D. P., Disch, J. G., & Kang, M. (2015). *Measurement and evaluation in human performance* (5th ed.). Human Kinetics.
- Marhaendro, A. S. D. (2018). Reliability of futsal skill test for high school players. In *Proceedings of the 2nd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sports Science (YISHPESS 2018) and the 1st Conference on Interdisciplinary Studies (CoIS 2018)* (pp. 160-165).

- Morais, J. E., Bezerra, P., Marinho, D. A., Barbosa, T. M., Costa, M. J., & Neiva, H. P. (2023). Identifying differences in swimming speed fluctuation between international and national level swimmers: A sex comparison. *Journal of Sports Science and Medicine*, 22(1), 52-60.
- Pla, R., Poszalczyk, G., Souaissia, C., Joulia, F., & Guimard, A. (2021). Underwater and surface swimming parameters reflect performance level in elite swimmers. *Frontiers in Physiology*, 12, 712652.
- Scribd. (n.d.). Standardized vs. teacher-made tests [Document]. Scribd.
<https://www.scribd.com/document/192366371/Standardized-vs-Teacher-Made-docx>
- SHAPE America. (2024). *A view from the field: Introducing the new 2024 National Physical Education Standards*. <https://www.shapeamerica.org>
- World Health Organization. (2020). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. WHO.

ศักยภาพกีฬากอล์ฟในประเทศไทย : สู่การเป็นจุดหมายปลายทางของนักกอล์ฟต่างชาติ

วิระยุทธ เพชรบัวศักดิ์*

เกษม นครเขตต์**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำในประเทศไทยของนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติ โดยวิเคราะห์ความถี่ของการกลับมาเล่นซ้ำ ประสบการณ์ที่จดจำ และความตั้งใจที่จะกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำในอนาคต รวมถึงศึกษาผลของการสื่อสารแบบปากต่อปากในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬากอล์ฟในประเทศไทย ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากนักกอล์ฟชาวต่างชาติ จำนวน 556 คน ที่เล่นกอล์ฟในสนามกอล์ฟระดับมาตรฐานสากล 10 แห่งในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า นักกอล์ฟชาวต่างชาติส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเล่นกอล์ฟที่น่าประทับใจและอยู่ในความทรงจำอย่างสูง รวมถึงมีความตั้งใจสูงที่จะกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำในประเทศไทย โดยกลุ่มที่กลับมาเล่นซ้ำมากกว่า 5 ครั้งเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด และการสื่อสารแบบปากต่อปากมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬากอล์ฟ โดยนักกอล์ฟชาวต่างชาติแนะนำและสนับสนุนการมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยแก่เพื่อนและครอบครัว งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะให้องค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์การตลาดเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬากอล์ฟ พร้อมทั้งพัฒนามาตรการอำนวยความสะดวกในการเดินทางของนักกอล์ฟต่างชาติ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยให้เป็นจุดหมายปลายทางของกีฬากอล์ฟระดับนานาชาติ

คำสำคัญ : กีฬากอล์ฟ, นักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติ, การกลับมาเล่นซ้ำ, ประสบการณ์ที่จดจำ, การสื่อสารแบบปากต่อปาก

*อาจารย์พิเศษ ดร. สาขาวิชาการบริหารอุตสาหกรรมกอล์ฟ วิทยาลัยการกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการบริหารอุตสาหกรรมกอล์ฟ วิทยาลัยการกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต

ติดต่อผู้พิมพ์ : เกษม นครเขตต์ E-mail: Kasem.n@rsu.ac.th มือถือ : 094-3959905

รับบทความ 4 กรกฎาคม 2568 แก้ไขบทความ 11 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

The Potential of Golf in Thailand: Becoming a Destination for Foreign Golfers

Weerayudth Phetbuasak*

Kasem Nakornkhet**

Abstract

This study aimed to explore the revisit intention behavior of foreign golfers in Thailand by analyzing the frequency of revisits, memorable golfing experiences, and the intention to revisit. It also investigated the impact of word-of-mouth communication on promoting golf tourism in Thailand. Data were collected through questionnaires from 556 foreign amateur golfers who played at 10 internationally standardized golf courses located in key tourist provinces. Descriptive statistical methods were employed for data analysis. The findings revealed that most foreign golfers had good memorable and impressive experiences while golfing in Thailand and showed a high level of intention to revisit. Notably, the group that had visited more than five times constituted the largest portion of the sample. Furthermore, word of mouth communication played a significant role in promoting golf tourism, as golfers were highly likely to recommend and encourage their friends and family to visit and play golf in Thailand. This study suggests that relevant government agencies should utilize these findings in developing policies and marketing strategies to promote golf tourism. Additionally, enhancing travel facilitation measures for foreign golfers is essential to strengthen Thailand's competitiveness as a premier international golf destination.

Keywords: Golf, Foreign Amateur Golfers, Revisit Intention, Memorable experiences, Word of Mouth

*Special Lecturer, D.B.A, Golf Industry Administration Program, College of Sports, Rangsit University

**Assistance Professor P.E.D, Golf Industry Administration Program, College of Sports, Rangsit University

Contact: Kasem Nakornkhet Email.: kasem.n@rsu.ac.th Mobile: 094-3959905

Received July, 4 2025 ; Revised August, 11 2025 ; Accepted August, 29 2025

บทนำ

กีฬากอล์ฟในฐานะกิจกรรมนันทนาการสำหรับนักกอล์ฟสมัครเล่น ได้รับความนิยอย่างแพร่หลายในระดับต่างชาติ โดยเฉพาะในทวีปยุโรปและอเมริกาเหนือ ซึ่งเป็นภูมิภาคที่ให้ความสำคัญกับกีฬาในวิถีชีวิตประจำวัน สะท้อนจากการเป็นแหล่งกำเนิดของกีฬาสาขากอล์ฟหลายชนิด หนึ่งในนั้น คือ กีฬากอล์ฟ ซึ่งมีต้นกำเนิดจากประเทศสกอตแลนด์ในสหราชอาณาจักร และขยายความนิยมไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีการจัดการแข่งขันระดับอาชีพ เช่น รายการ US Open ที่เริ่มขึ้นในปี ค.ศ. 1895 ภายใต้การควบคุมกำกับของสมาคมนักกอล์ฟอาชีพแห่งอเมริกา (Professional Golfers' Association of America) หรือเป็นที่รู้จักในนาม PGA of America (Britannica, 2022) ด้วยการเติบโตของตลาดและการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับกีฬากอล์ฟ เช่น การก่อสร้างสนาม การผลิตอุปกรณ์ เสื้อผ้า รถกอล์ฟ และสถาบันสอนกอล์ฟ ส่งผลให้ธุรกิจเหล่านี้ได้รับการยกระดับเป็น อุตสาหกรรมกอล์ฟ (Golf Industry) อย่างเต็มรูปแบบ อย่างไรก็ตาม ประเทศในเขตหนาวอย่างสหรัฐอเมริกา ต้องเผชิญข้อจำกัดด้านภูมิอากาศในฤดูหนาว ซึ่งมีอากาศหนาวจัดและมีหิมะปกคลุม ทำให้ไม่สามารถเล่นกอล์ฟได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี นักกอล์ฟสหรัฐอเมริกาที่ต้องการเล่นกอล์ฟในฤดูหนาวจำเป็นต้องเดินทางลงไปยังมลรัฐตอนล่าง เช่น ฟลอริดา แอริโซนา เทกซัส หรือที่เมืองซานดิเอโก ซึ่งอยู่ตอนใต้สุดของรัฐแคลิฟอร์เนีย สำหรับกลุ่มประเทศในทวีปเอเชียกีฬากอล์ฟได้รับความนิยมสูงขึ้นอย่างมากในประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ รวมทั้งประเทศจีน เห็นได้จากทั้ง 3 ประเทศนี้มีการสร้างสนามกอล์ฟขึ้นอย่างมากในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา เพื่อรองรับความต้องการของประชาคมกอล์ฟภายในประเทศ กรณีประเทศญี่ปุ่นมีสนามกอล์ฟ 3140 สนามเกาหลีใต้ 810 สนาม ซึ่งส่วนใหญ่ต้องสร้างบนพื้นที่ภูเขาเพราะทั้งสองประเทศนี้มีพื้นที่ราบน้อยมาก และที่ราบทั้งหมดถูกกันไว้สำหรับเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนประเทศจีนมีสนามกอล์ฟ 617 (Golflux, 2023) ส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคมณฑลตอนใต้เนื่องจากยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐให้ก่อสร้างสนามกอล์ฟได้ทั่วไปในประเทศ ทั้งนี้การเล่นกอล์ฟในประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และจีน มีข้อจำกัดเชิงภูมิศาสตร์เช่นเดียวกันกับในสหรัฐอเมริกา คือ มีอากาศหนาวจัดและมีหิมะปกคลุมพื้นที่สนามกอล์ฟในฤดูหนาว นักกอล์ฟสามารถเล่นกอล์ฟได้เพียงปีละ 6-7 เดือนเท่านั้น

กีฬากอล์ฟในประเทศไทย เป็นที่รับรู้ได้ว่าปัจจุบันมีนักกอล์ฟสมัครเล่นเข้าใช้บริการสนามกอล์ฟซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศ จำนวน 317 สนาม (Golflux, 2023) ในจำนวนนี้มีสนามกอล์ฟที่มีมาตรฐานระดับสากล สามารถรองรับการจัดการแข่งขันสำหรับนักกอล์ฟอาชีพทั้งชายและหญิงได้หลายสนาม ดังนั้นสนามกอล์ฟระดับมาตรฐานสากลเหล่านี้จึงเป็นสนามกอล์ฟจุดหมายปลายทาง (Golf destinations) สำหรับนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติที่ไม่สามารถเล่นกอล์ฟในประเทศของตนได้ในฤดูหนาวดังได้กล่าวข้างต้น นักกอล์ฟเหล่านั้นตั้งเป้าหมายว่าจะเดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยสักครั้ง ครั้นเมื่อได้มาสัมผัสประสบการณ์การเล่นกอล์ฟในประเทศไทยครั้งแรก เกิดความประทับใจในสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่สนามกอล์ฟเตรียมพร้อมไว้เพื่อให้บริการ ประกอบกับประทับใจในบริบทของสังคมไทยโดยรวม จึงเป็นแรงจูงใจให้อยากที่จะกลับมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยซ้ำ

อีกในโอกาสต่อไป อย่างไรก็ตามไม่มีข้อมูลแน่ชัดว่าในจำนวนนักกอล์ฟที่มาใช้บริการสนามกอล์ฟต่าง ๆ ทั่วประเทศนั้น เป็นนักกอล์ฟชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่นเป็นจำนวนเท่าใด แต่สามารถประเมินจากข้อมูล การเข้าใช้บริการโดยพิจารณาจากการจ่ายค่าธรรมเนียมสนามกอล์ฟที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดซึ่งเป็นแหล่ง ท่องเที่ยวสำคัญ ๆ ของประเทศ ได้แก่ เชียงใหม่ ชลบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ภูเก็ต กรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล ซึ่งมีสนามที่ได้มาตรฐานระดับสากลและกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมสนามกอล์ฟ ในราคาสูงกว่า สนามกอล์ฟทั่วไปในประเทศไทย ข้อมูลจากสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2567) ระบุว่า ในปี พ.ศ.2565 ประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยวเชิงกีฬาสูงถึง 3,581 ล้านบาท อุตสาหกรรมกอล์ฟรองรับการจ้างงานประมาณ 1.5 ล้านตำแหน่ง ครอบคลุมตั้งแต่การดูแลรักษาสนามไป จนถึงภาคการบริการ และค้าปลีก (Hasanah, 2024) การท่องเที่ยวเชิงกีฬาจึงเป็นแรงขับเคลื่อน ดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาตินับล้านคนที่มีส่วนช่วยเศรษฐกิจท้องถิ่นผ่านการใช้จ่ายด้านที่พัก อาหาร และความบันเทิง (Bennett, Cheng, Meyer, & Fleury, 2024) ซึ่งแสดงถึงบทบาทของกีฬาต่อ เศรษฐกิจการท่องเที่ยวของประเทศอย่างมีนัยสำคัญ

จากบริบทดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการสนามกอล์ฟของนักกอล์ฟ ชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย ทั้งด้านความถี่ของการกลับมาเล่นซ้ำ ประสิทธิภาพ ที่จดจำ และความตั้งใจกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำ และผลของการสื่อสารแบบปากต่อปากต่อการส่งเสริมการ ท่องเที่ยวเชิงกีฬาในประเทศไทย ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาแนวทางเชิงนโยบายในการส่งเสริม การท่องเที่ยวเชิงกีฬาของประเทศไทย โดยเฉพาะการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดและมาตรการอำนวยความสะดวกในการเดินทางของนักกอล์ฟชาวต่างชาติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความถี่ในการกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำของนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติที่เดินทาง มาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพที่น่าจดจำจากการเล่นกอล์ฟในประเทศไทยของนักกอล์ฟสมัครเล่น ชาวต่างชาติ
3. เพื่อศึกษาความตั้งใจในการกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำในประเทศไทยของนักกอล์ฟสมัครเล่น ชาวต่างชาติ
4. เพื่อศึกษาผลของการสื่อสารแบบปากต่อปากของนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติต่อการ ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่างในช่วงเวลาเดียว (Cross-sectional design) จากนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่น กอล์ฟในประเทศไทย ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2567 กำหนดพื้นที่สนามกอล์ฟจำนวน

10 สนามที่มีมาตรฐานระดับสากล ในจังหวัดเชียงใหม่ ชลบุรี (พัทยา) ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน) ภูเก็ต กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งเป็นสนามที่มีนักกอล์ฟชาวต่างชาติมาเล่นมากที่สุดในแต่ละปี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) จากสนามกอล์ฟที่ได้รับการจัดอันดับเป็นสนามกอล์ฟยอดนิยมของนักกอล์ฟชาวต่างชาติ (Tripadvisor, 2024) จำนวน 10 สนาม ได้แก่ 1) อัลไพน์ กอล์ฟคลับ 2) บันยันทน์ กอล์ฟคลับ 3) เรดเมาน์เทน กอล์ฟคลับ 4) เชียงใหม่ กรีนวัลเลย์ คันทรี่คลับ 5) บูลแคนยอน คันทรี่คลับ 6) แบล็คเมาน์เทน กอล์ฟคลับ 7) สปริงฟีลด์ รอยัล คันทรี่คลับ 8) แหลมฉะบัง อินเตอร์เนชั่นเนล คันทรี่คลับ 9) ซีโพนี กอล์ฟคลับ และ 10) สยามคันทรี่คลับ พัทยา โอลด์คอร์ส จำนวนสนามละ 54 คน รวม 540 คน ทั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อกรณีแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ไว้ด้วย รวมจำนวนทั้งสิ้น 556 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนครั้งที่กลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำ ประสิทธิภาพที่จดจำ ความตั้งใจกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำอีกในอนาคต และการสื่อสารแบบปากต่อปาก ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีรายละเอียดการประเมินดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 3 คะแนน หมายถึง เฉย ๆ
- 4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย
- 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
1.00-1.49	ระดับต่ำมาก
1.50-2.49	ระดับต่ำ
2.50-3.49	ระดับปานกลาง
3.50-4.49	ระดับสูง
4.50-5.00	ระดับสูงมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ในการวัดความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบด้วยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยนักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงกีฬา กอล์ฟ ต่อมาทำการตรวจสอบความเที่ยงในขั้นตอน Pre-test จำนวน 40 ตัวอย่าง และทำการหาค่าสัมประสิทธิ์

แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูลพบว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ระหว่าง 0.774-0.940

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากนักกอล์ฟชาวต่างชาติที่มาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย ทั้ง 10 แห่ง ผู้วิจัยแปลแบบสอบถามภาษาไทยต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ และเพื่อมั่นใจว่าข้อความของแบบสอบถามทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษมีเนื้อหาตรงกัน ผู้วิจัยใช้วิธีการแปลกลับไป-มา (Back Translation) ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้มั่นใจได้ว่า แบบสอบถามที่ทำใน 2 ภาษา มีเนื้อหาใจความตรงกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อแสดงจำนวน ความถี่ ร้อยละ ของพฤติกรรมการเดินทางมาเล่นกอล์ฟ และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าระดับของประสบการณ์ที่จดจำ ความตั้งใจกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำ ของนักกอล์ฟสมัครเล่นต่างชาติที่เดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย และผลของการสื่อสารแบบปากต่อปากของนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในกอล์ฟในประเทศไทย

สรุปผลการวิจัย

การเดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย ของกลุ่มตัวอย่างนักกอล์ฟชาวต่างชาติ จำนวน 556 คน มีจำนวนและความถี่ในการเดินทางมาเล่นกอล์ฟ ตั้งแต่มาเป็นครั้งแรก จนถึงเดินทางกลับมาเล่นซ้ำ มากกว่า 5 ครั้ง ดังแสดงในตาราง ที่ 1

ตารางที่ 1 ความถี่ จำนวน และร้อยละของนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย

ความถี่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาเป็นครั้งแรก	65	11.69
2-3 ครั้ง	167	30.04
4-5 ครั้ง	74	13.31
มากกว่า 5 ครั้ง	250	44.96
รวม	556	100.00

จากตารางที่ 1 เห็นได้ว่ามีกลุ่มตัวอย่างนักกอล์ฟชาวต่างชาติ ที่เดินทางกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำในประเทศไทยมากกว่า 5 ครั้ง เป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดด้วยจำนวนถึง 250 คน คิดเป็นร้อยละ 44.96 รองลงมาคือกลุ่มที่กลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำ 2-3 ครั้ง มีจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 30.04 และกลุ่มที่มาเล่นกอล์ฟซ้ำ 4-5 ครั้ง มีจำนวนน้อยที่สุด 74 คน คิดเป็นร้อยละ 13.31 ขณะที่กลุ่มที่ระบุว่าเป็นการเล่นครั้งแรก มี 65 คน คิดเป็นร้อยละ 11.69 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างนักกอล์ฟชาวต่างชาติส่วนใหญ่เมื่อเคยมาเล่นกอล์ฟ

ในประเทศไทยแล้วยังมีความต้องการกลับมาเล่นซ้ำอีก นั้นย่อมหมายถึงนักกอล์ฟชาวต่างชาติเหล่านั้นเกิดความประทับใจในการที่ได้มาสัมผัสบรรยากาศของเกมการเล่นกอล์ฟ ณ สนามกอล์ฟต่าง ๆ ในประเทศไทย จึงนับได้ว่าเป็นข้อได้เปรียบของการบริหารจัดการธุรกิจสนามกอล์ฟในประเทศไทยที่สามารถสร้างความประทับใจให้แก่ นักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติ ส่งผลให้นักกอล์ฟเหล่านั้นพร้อมที่จะตัดสินใจเลือกที่จะเดินทางกลับมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยอีกในโอกาสต่อไป

ความประทับใจอันเกิดจากการได้สัมผัสบรรยากาศของเกมการเล่นกอล์ฟ ณ สนามกอล์ฟต่าง ๆ ในประเทศไทย ซึ่งส่งผลให้ยังมีความต้องการกลับมาเล่นซ้ำอีก ย่อมมาจากประสบการณ์ที่ดีที่นักกอล์ฟชาวต่างชาติเหล่านั้นได้รับจากการให้บริการที่มีมาตรฐานสูงจากสนามกอล์ฟฯ และเป็นประสบการณ์ที่อยู่ในความทรงจำ หรือประสบการณ์ที่จดจำ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าระดับ ของประสบการณ์ที่จดจำของนักกอล์ฟชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย (n = 556)

ประสบการณ์ที่จดจำ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
ประสบการณ์ที่จดจำ	4.17	.68	สูง
1.ฉันมีความทรงจำที่ยอดเยียมเกี่ยวกับ ประสบการณ์การเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟ	4.20	.76	สูง
2.ฉันจะไม่ลืมประสบการณ์เล่นกอล์ฟ	4.12	.84	สูง
3. ฉันจะจดจำสิ่งดีๆมากมายเกี่ยวกับ ประสบการณ์การเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟ	4.19	.80	สูง
4. ฉันได้สัมผัสกับสิ่งที่น่าสนใจใหม่ ๆ ระหว่างที่มาเยือนสนามกอล์ฟ	4.15	.78	สูง
5. สนามกอล์ฟสร้างความทรงจำที่ดี	4.17	.80	สูง

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสบการณ์ที่จดจำ พบว่า ประสบการณ์ที่จดจำของนักกอล์ฟชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย มีค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับสูง และระบุว่าเป็นประสบการณ์ที่จดจำ “ระดับสูง” ในทุกประเด็น แสดงให้เห็นว่านักกอล์ฟชาวต่างชาติได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการลงเล่นกอล์ฟ ณ สนามกอล์ฟในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าระดับของความตั้งใจกลับมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยซ้ำ ของนักกอล์ฟชาวต่างชาติ (n = 556)

ความตั้งใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
ความตั้งใจกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำ	4.21	.76	สูง
1. ฉันมีความตั้งใจอย่างมากที่จะกลับมาเยือนสนามกอล์ฟอีกครั้ง	4.13	.86	สูง
2. ฉันมั่นใจว่าจะกลับมาเยือนสนามกอล์ฟอีกครั้งแน่นอน	4.26	.83	สูง
3. ฉันวางแผนที่จะกลับมาเยือนสนามกอล์ฟแห่งนี้อีกครั้งในอนาคตอันใกล้	4.15	.93	สูง
4. ฉันอยากกลับมาเยือนสนามกอล์ฟอีก	4.29	.81	สูง

จากตารางที่ 3 สะท้อนระดับความตั้งใจในการกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำของกลุ่มตัวอย่างนักกอล์ฟชาวต่างชาติ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.21 อยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาในทุกประเด็นคำถาม มีความตั้งใจในการกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำอยู่ในระดับสูง เรียงลำดับค่าเฉลี่ยความตั้งใจ ดังนี้ 1) คิดว่าจะกลับมาอีก 2) ตั้งใจอย่างมากว่าจะกลับมา 3) มั่นใจว่าจะกลับมาแน่นอน 4) วางแผนที่จะกลับมา และ 5) มีความอยากหรือ ต้องการจะกลับมาอีกครั้ง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าระดับ ของการสื่อสารแบบปากต่อปากของนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติ (n = 556)

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การสื่อสารแบบปากต่อปาก	4.16	.73	สูง
1. ฉันจะแนะนำสนามกอล์ฟแห่งนี้ให้กับเพื่อน/ครอบครัวของฉัน	4.20	.82	สูง
2. ฉันจะโน้มน้าวเพื่อนและ/หรือครอบครัวให้มาเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟ	4.11	.86	สูง

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
3. ฉันจะพูดสิ่งดี ๆ เกี่ยวกับสนามกอล์ฟแห่งนี้ให้ คนอื่น ๆ ฟัง	4.19	.82	สูง
4. เมื่อฉันพูดถึงการมาเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟ ฉันจะพูดสิ่งดี ๆ	4.13	.85	สูง
5. ฉันจะสนับสนุนให้เพื่อน/ญาติมาเล่นกอล์ฟที่ สนามกอล์ฟ	4.17	.83	สูง

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 4 พบว่า ความตั้งใจที่จะสื่อสารแบบปากต่อปากของนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติ โดยภาพรวมค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.16 อยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้อพบว่า มีค่าอยู่ในระดับสูงทุกประเด็นคำถาม เรียงลำดับค่าเฉลี่ยการสื่อสารแบบปากต่อปาก ดังนี้ 1) แนะนำสนามกอล์ฟแห่งนี้ให้กับเพื่อน/ 2) ฉันจะพูดสิ่งดี ๆ เกี่ยวกับสนามกอล์ฟให้คนอื่นฟัง มี 3) ฉันจะสนับสนุนให้เพื่อน/ญาติมาเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟ และ 4) การมาเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟ ฉันจะพูดสิ่งดี ๆ มี และ 5) จะโน้มน้าวเพื่อนและ/หรือครอบครัวให้มาเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟ

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติ จำนวนทั้งสิ้น 556 คน เดินทางมายังประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมาเล่นกอล์ฟในรูปแบบของนักท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Golf tourism) ในช่วงระยะเวลาระหว่างเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม พ.ศ.2567 ซึ่งจัดเป็นช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว (Low season) ของประเทศไทย การที่นักกอล์ฟชาวต่างชาติกลุ่มนี้ตั้งใจเดินทางมาเล่นกอล์ฟในช่วงเวลาดังกล่าว แสดงว่านักกอล์ฟเหล่านั้นมีการรับรู้เกี่ยวกับสนามกอล์ฟในประเทศไทยในทางที่ดีต่อเกมการเล่นกอล์ฟแม้เป็นช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว เช่น 1) สนามกอล์ฟในประเทศไทยพร้อมเปิดให้บริการได้ตลอดปี โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องฤดูกาล และสภาพภูมิอากาศ 2) ลักษณะทางกายภาพของสนามกอล์ฟในประเทศไทยมีมาตรฐานเทียบเท่าระดับสากล โดยพิจารณาจาก สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสนาม (Golf courses facilities) ได้แก่ พื้นหญ้าบนแท่นตีออฟ (Tee-off deck) พื้นหญ้าในสนามกอล์ฟ (Fairways) พื้นผิวบนกรีน (Greens) และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ในสนามกอล์ฟ ได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์ตลอดปี 3) สนามกอล์ฟมีการออกแบบและก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ เช่น บริเวณภูเขาในภาคเหนือ พื้นที่ราบในภาคกลาง และ พื้นที่ชายทะเลในแถบภาคตะวันออกและภาคใต้ ซึ่งเป็นแรงจูงใจและมีความท้าทายให้นักกอล์ฟอยากมาเล่น 4) มีคลับเฮาส์ (Clubhouses) ให้บริการอาหารเครื่องดื่ม ห้องล็อกเกอร์อาบน้ำหลังจบเกมการเล่น พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่ทันสมัย ความพร้อมของสนามกอล์ฟในประเทศไทยดังกล่าว เป็นแรงจูงใจให้นักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติเลือกที่จะเดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยได้ตลอดทั้งปีโดยไม่มีข้อจำกัดด้านฤดูกาล

ดังนั้นเมื่อใดก็ตามที่นักกอล์ฟชาวต่างชาติสามารถจัดสรรเวลาเพื่อการพักผ่อนและท่องเที่ยวได้ จึงยินดีเลือกที่จะมาท่องเที่ยวและเล่นกอล์ฟในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 1 พบว่า นักกอล์ฟชาวต่างชาติส่วนใหญ่มีความถี่ในการกลับมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยมากกว่า 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44.96 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใหญ่ที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มาเล่นซ้ำ 2-3 ครั้ง และ 4-5 ครั้ง ตามลำดับ โดยกลุ่มที่มาเล่นครั้งแรกมีสัดส่วนน้อยที่สุดที่ร้อยละ 11.69 ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่านักกอล์ฟชาวต่างชาติเหล่านั้นได้รับประสบการณ์ที่ดีมากจากการมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยครั้งก่อนหน้า ประสบการณ์ดังกล่าวเกิดจากการได้สัมผัสสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกในสนามกอล์ฟขณะเล่น และหลังจบเกมการเล่น รวมถึงภูมิทัศน์ทางธรรมชาติโดยรอบสนามกอล์ฟที่หลากหลายและสวยงาม ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น ยังมีปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักกอล์ฟชาวต่างชาติให้เลือกที่จะกลับมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยซ้ำอีกหลายครั้ง ได้แก่ การบริการที่ประทับใจ และค่าธรรมเนียมสนามกอล์ฟราคาถูก อาจกล่าวได้ว่านักกอล์ฟต่างชาติมีความประทับใจและความพึงพอใจในประสบการณ์การเล่นกอล์ฟในประเทศไทย จนนำไปสู่การตัดสินใจกลับมาเล่นซ้ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากีฬากอล์ฟในประเทศไทยมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวเชิงกีฬาในระยะเวลาความถี่ในการกลับมาเล่นซ้ำถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญของความสำเร็จในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา เนื่องจากการกลับมาใช้บริการซ้ำสะท้อนถึงการสร้างความพึงพอใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้บริการกับนักท่องเที่ยว (Yoon & Uysal, 2005) นอกจากนี้ การกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำยังช่วยสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องแก่ธุรกิจสนามกอล์ฟและธุรกิจการท่องเที่ยวอื่นที่เกี่ยวข้อง (Hwang & Lee, 2012) ดังนั้น การบริหารจัดการสนามกอล์ฟในประเทศไทยควรเน้นการสร้างประสบการณ์ที่ดีเพื่อรักษฐานลูกค้าเดิมและเพิ่มโอกาสในการกลับมาเล่นซ้ำ

การบริหารจัดการที่ถือเป็นประเด็นสำคัญ คือ การจัดให้มีการบริการที่ประทับใจ จากเจ้าหน้าที่และบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ในสนามกอล์ฟ เป็นจุดขายหลักของธุรกิจสนามกอล์ฟในประเทศไทย ทั้งนี้เป็นที่รับรู้โดยทั่วไปในหมู่นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติว่าลักษณะนิสัยอันเป็นอัตลักษณ์ของคนไทย คือ ความเป็นมิตร มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ให้เกียรติผู้อื่น ยิ่งเป็นกรณีการบริการในสนามกอล์ฟซึ่งเป็นการให้บริการแก่นักกอล์ฟ ซึ่งต่างเป็นลูกค้าสำคัญของสนามกอล์ฟ บุคลากรสนามกอล์ฟทุกฝ่ายจะมีความกระตือรือร้นและใส่ใจต่อการให้บริการที่ดีที่สุดแก่ลูกค้าเสมอ โดยเฉพาะการให้บริการของแคดดี้ ซึ่งติดตามให้บริการและอำนวยความสะดวกในการเล่นกอล์ฟตลอด 18 หลุม เป็นเวลานานถึง 4-5 ชั่วโมง ของการเล่นกอล์ฟแต่ละครั้ง การให้บริการดูแลอำนวยความสะดวกอย่างเป็นกันเองของแคดดี้ในช่วงเวลายาวนานดังกล่าวช่วยให้นักกอล์ฟมีความรู้สึกผ่อนคลาย ไม่เครียดกับเกมการเล่นมากเกินไป ทำให้นักกอล์ฟมีความสุขและสนุกไปกับการเล่น แตกต่างจากการเล่นกอล์ฟในประเทศของตนเอง โดยเฉพาะกลุ่มประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกาเหนือ ซึ่งไม่มีแคดดี้ให้บริการสำหรับนักกอล์ฟสมัครเล่นทั่วไป นักกอล์ฟต้องบริหารจัดการตลอดเกมการเล่นด้วยตนเองให้เป็นไปตามกฎ กติกา มารยาท (Rules, Regulation and Etiquette) ของการเล่นกอล์ฟ ซึ่งถือว่าเป็นภาระอย่างมากของผู้เล่นจนอาจก่อให้เกิด

ความเครียดระหว่างเกมการเล่นได้ แคตตี้ของสนามกอล์ฟในประเทศไทยโดยทั่วไปได้รับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการมาแล้วเป็นอย่างดีจึงสามารถรับภาระการบริหารจัดการให้เกมการเล่นกอล์ฟแต่ละครั้งเป็นไปตามกฎ กติกา มารยาท ได้โดยนักกอล์ฟไม่ต้องวิตกกังวล นักกอล์ฟชาวต่างชาติจึงเกิดความประทับใจในประสบการณ์ดี ๆ ที่ได้รับจากการมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย นอกจากนี้ ค่าธรรมเนียมสนามกอล์ฟราคาถูก เป็นประสบการณ์ใหม่ที่สร้างความประทับใจแก่นักกอล์ฟชาวต่างชาติอย่างมาก เพราะเป็นที่รับรู้โดยทั่วไปว่าราคาค่าธรรมเนียมสนามกอล์ฟในกลุ่มประเทศยุโรป อเมริกาเหนือ รวมทั้งกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออก ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลี และจีน ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศที่มีประชากรกอล์ฟมากที่สุด การเล่นกอล์ฟแต่ละครั้งในประเทศเหล่านั้นต้องจ่ายค่าธรรมเนียมสนามกอล์ฟสูงกว่าสนามกอล์ฟในประเทศไทยที่มีมาตรฐานระดับเดียวกันโดยเฉลี่ย 3-4 เท่า ค่าธรรมเนียมสนามกอล์ฟจึงเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ดึงดูดนักกอล์ฟชาวต่างชาติให้ยินดีที่จะกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า นักกอล์ฟชาวต่างชาติที่มาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยมีประสบการณ์ที่จดจำในระดับสูงในทุกด้าน โดยรวมมีแนวโน้มอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.17$) ซึ่งสะท้อนถึงความประทับใจที่นักกอล์ฟเหล่านี้มีต่อสนามกอล์ฟและบริการที่ได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความทรงจำที่ยอดเยียมเกี่ยวกับประสบการณ์การเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟแห่งนี้ ($\bar{X} = 4.20$) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญว่าสนามกอล์ฟในประเทศไทยสามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีและน่าประทับใจให้กับนักกอล์ฟได้อย่างมาก นักกอล์ฟยังระบุว่า พวกเขาจะไม่ลืมประสบการณ์การเล่นกอล์ฟที่สนามกอล์ฟนี้ และจดจำสิ่งดี ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งบ่งบอกถึงการสร้างความประทับใจอย่างยั่งยืน ที่อาจส่งผลต่อความตั้งใจในการกลับมาเล่นซ้ำในอนาคต นอกจากนี้ยังมีการรับรู้ถึงสิ่งใหม่ ๆ ที่น่าประทับใจระหว่างมาเยือนสนามกอล์ฟ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายและความพิเศษของประสบการณ์ที่นักกอล์ฟได้รับ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับประสบการณ์การท่องเที่ยวและกีฬา ที่ชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์ที่ดีและน่าจดจำมีบทบาทสำคัญต่อความภักดีและความตั้งใจในการกลับมาเยือนซ้ำ (Chang & Yuan, 2011; Kim et al., 2010) นอกจากนี้ยังสนับสนุนแนวคิดของ Pine & Gilmore (1999) ที่เน้นความสำคัญของประสบการณ์ในธุรกิจบริการซึ่งสามารถสร้างความแตกต่างและเพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ประสบการณ์ที่จดจำในระดับสูงของนักกอล์ฟชาวต่างชาติแสดงให้เห็นว่ากีฬากอล์ฟในประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็นจุดหมายปลายทางสำคัญที่สามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของนักกอล์ฟต่างชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลดีต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬากอล์ฟของประเทศในระยะยาว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า นักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยมีระดับความตั้งใจที่จะกลับมาเล่นกอล์ฟซ้ำอยู่ในระดับ "สูง" ทุก ประเด็นคำถาม โดยเฉพาะประเด็น "ฉันอยากกลับมาเยือนสนามกอล์ฟแห่งนี้อีก" มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.29$) รองลงมาคือ "ฉันมั่นใจว่าจะกลับมาเยือนสนามกอล์ฟแห่งนี้อีกแน่นอน" ($\bar{X} = 4.26$) และ "ฉันคิดว่าฉันจะกลับมาเยือนสนามกอล์ฟแห่งนี้อีกครั้งในอนาคตอันใกล้" ($\bar{X} = 4.22$) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง แนวโน้ม

ในเชิงพฤติกรรมที่มั่นคงและชัดเจน ว่า นักกอล์ฟชาวต่างชาติไม่เพียงแต่พึงพอใจในประสบการณ์ที่ได้รับจากการเล่นกอล์ฟในประเทศไทย แต่ยังเกิดแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ที่ส่งผลให้เกิดความตั้งใจกลับมาอีกในอนาคต จากมุมมองทางจิตวิทยาผู้บริโภค ความตั้งใจที่จะกลับมาซ้ำ (revisit intention) ถือเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของความภักดีต่อตราสินค้า (brand loyalty) หรือในที่นี้คือความภักดีต่อสนามกอล์ฟหรือประเทศปลายทาง ซึ่งการมีความตั้งใจสูงเช่นนี้เป็นผลมาจากการที่สนามกอล์ฟในประเทศไทยสามารถตอบสนองความคาดหวังของนักกอล์ฟได้ในระดับสูง ทั้งในด้านคุณภาพของสนามกอล์ฟ การบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่เป็นมิตรของประเทศไทย นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Litvin, Goldsmith, และ Pan (2008) ที่พบว่า “ความพึงพอใจในการท่องเที่ยวและประสบการณ์ที่จดจำได้” มีผลโดยตรงต่อเจตนาการกลับมาใช้บริการซ้ำ และหากการกลับมาขึ้นจริง ก็จะเพิ่มโอกาสในการเกิดการสื่อสารแบบปากต่อปากเชิงบวกในกลุ่มผู้บริโภคต่างชาติ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการตลาดผ่านเครือข่ายสังคมโดยไม่ต้องใช้งบโฆษณาจำนวนมาก ดังนั้น การรักษามาตรฐานการให้บริการของสนามกอล์ฟ ควบคู่กับการสร้างความประทับใจในระยะยาว จึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Golf Tourism) และผลักดันให้ประเทศไทยเป็นจุดหมายปลายทางหลักของนักกอล์ฟนานาชาติอย่างยั่งยืนในอนาคต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสื่อสารแบบปากต่อปากของนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวต่างชาติที่เดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย พบว่าโดยรวมมีแนวโน้มอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.16$) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักกอล์ฟชาวต่างชาติส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในประสบการณ์ที่ได้รับ และมีแนวโน้มที่จะถ่ายทอดความคิดเห็นเชิงบวกด้วยวาจาเกี่ยวกับสนามกอล์ฟในประเทศไทยให้กับผู้อื่น โดยเฉพาะข้อที่ว่า “ฉันจะแนะนำสนามกอล์ฟแห่งนี้ให้กับเพื่อน/ครอบครัวของฉัน” ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.20$) แสดงถึงความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในคุณภาพของสนามกอล์ฟและประสบการณ์ที่ได้รับ ข้อมูลนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Brown et al. (2005) ที่ชี้ให้เห็นว่า word of mouth (WOM) เป็นหนึ่งในกลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมบริการ เช่น การท่องเที่ยวและกีฬา ซึ่งการตัดสินใจของผู้บริโภคมักได้รับอิทธิพลจากคำแนะนำของคนใกล้ชิด ผลการวิจัยยังพบว่า นักกอล์ฟชาวต่างชาติมีแนวโน้มที่จะ พูดถึงประสบการณ์เชิงบวกกับผู้อื่น ($\bar{X} = 4.19$ และ 4.13) ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพการให้บริการและบรรยากาศโดยรวมของสนามกอล์ฟในประเทศไทยที่สามารถสร้างความประทับใจได้เป็นอย่างดี ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Litvin et al. (2008) ที่กล่าวว่าประสบการณ์เชิงบวกจากการท่องเที่ยวสามารถกระตุ้นให้เกิดการสื่อสารแบบปากต่อปากในลักษณะบวก ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวรายใหม่ ภาพรวมของผลการวิจัยนี้ได้ชี้ให้เห็นว่าการสื่อสารแบบปากต่อปากมีศักยภาพอย่างยิ่ง ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มนักท่องเที่ยวคุณภาพสูงที่มีความสนใจเฉพาะทาง ดังนั้น ภาครัฐและเอกชนควรร่วมมือกันในการสนับสนุนคุณภาพของสนามกอล์ฟและบริการให้คงมาตรฐานระดับสากล พร้อมทั้งใช้ประโยชน์จากพลังการสื่อสารแบบ “ปากต่อปาก” เป็นกลยุทธ์การตลาดเชิงรุกที่ไม่มีต้นทุนแต่ให้ผลลัพธ์สูงอย่างมากในกลุ่มประเทศเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ควรนำไปเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อกำหนดนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sport tourism) ของประเทศไทย โดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงกีฬากอล์ฟ (Golf Tourism) เนื่องจากเป็นที่ชัดเจนว่า ประเทศไทยมีศักยภาพสูงด้านการให้บริการกีฬากอล์ฟแก่นักกอล์ฟชาวต่างชาติ และสิ่งที่ตามมาคือนักกอล์ฟชาวต่างชาติคือการใช้จ่ายเงินเพื่อซื้อบริการอื่น ๆ เช่น โรงแรม อาหาร การเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในประเทศ ทั้งนี้ ทุกฝ่ายควรตระหนักรู้ว่านักท่องเที่ยวเชิงกีฬากอล์ฟเป็นกลุ่มที่มีฐานะเศรษฐกิจดี จึงย่อมมีกำลังซื้อสูงกว่านักท่องเที่ยวทั่วไปที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย

2. กำหนดมาตรการเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการเดินทาง เข้า-ออก ประเทศสำหรับนักกอล์ฟชาวต่างชาติเป็นการเฉพาะ เพื่อเอื้อให้นักกอล์ฟชาวต่างชาติสามารถเดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทยได้ง่าย เช่น การให้ VISA on Arrivals และมาตรการสร้างแรงจูงใจอื่น ๆ ที่ปฏิบัติได้ตามกฎหมายไทย

3. จัดทำแผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการตลาดกีฬากอล์ฟในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกที่มีประชากรนักกอล์ฟจำนวนมาก เช่น กลุ่มประเทศทวีปยุโรป อเมริกาเหนือ เอเชียตะวันออก ออสเตรเลีย และกลุ่มประเทศอาเซียน

ข้อเสนอเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการสนามกอล์ฟ ของนักกอล์ฟชาวต่างชาติจำแนกรายประเทศ หรือกลุ่มประเทศ เพื่อเตรียมการบริการของสนามกอล์ฟให้สามารถตอบสนองความต้องการของนักกอล์ฟที่แตกต่างกัน

2. ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวเชิงกีฬากอล์ฟ วิเคราะห์มูลค่าทางเศรษฐกิจโดยรวมของธุรกิจกอล์ฟ รวมทั้งผลกระทบทางอ้อมต่อธุรกิจในชุมชนท้องถิ่น เช่น ที่พัก ร้านอาหาร และธุรกิจบริการอื่น ๆ

3. ศึกษาความคาดหวังและอุปสรรคของนักกอล์ฟต่างชาติต่อการเดินทางมาเล่นกอล์ฟในประเทศไทย เพื่อพัฒนานโยบายและบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการและลดข้อจำกัดในการเดินทาง

4. ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมของนักกอล์ฟชาวต่างชาติต่อการบริการเสริมที่เกี่ยวข้อง เช่น บริการสปา การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม หรือการจัดกิจกรรมพิเศษ เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างประสบการณ์ที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

กรมการท่องเที่ยว. (2567). *รายงานสถิติการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ปี 2565*. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2567). *รายงานผลสัมฤทธิ์แผนปฏิบัติราชการรายปี พ.ศ. 2566 ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา*. สืบค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2566, จาก https://secretary.mots.go.th/download/article/article_20231228103705.pdf

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2567). *สรุปรายได้จากกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ปี 2565*. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. มปท.

Bennett, D., Cheng, Y., Meyer, A. D., & Fleury, A. (2024). Global operations management. In Y. Zhang (Ed.), *Handbook on teaching and learning in operations management* (pp. 25-48). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.

Britannica. (2022). *Professional Golfers' Association of America*. In Britannica.com. Retrieved July 3, 2022, from <https://www.britannica.com/topic/Professional-Golfers-Association-of-America>

Brown, J. J., & Reingen, P. H. (1987). Social ties and word-of-mouth referral behavior. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 350-362. <https://doi.org/10.1086/209118>

Chang, S., & Yuan, J. (2011). The influence of memorable experience on behavioral intention of leisure tourists. *International Journal of Tourism Sciences*, 11(2), 55-71.

Golflux. (2023). Number of golf courses by country. Retrieved June 30, 2023, from <https://www.golflux.com/blog/number-of-golf-courses-by-country/>

Hasanah, L. (2024). Global strategies: Navigating the complexities of international business in a connected world. *Advances in Business & Industrial Marketing Research*, 2(1), 36-47.

Hwang, J., & Lee, C.-K. (2012). Relationship quality and loyalty in golf tourism: Structural equation modeling approach. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(7), 653-670. <https://doi.org/10.1080/10548408.2012.713049>

Kim, J. H., Ritchie, J. R. B., & McCormick, B. (2010). Development of a scale to measure memorable tourism experiences. *Journal of Travel Research*, 51(1), 12-25. <https://doi.org/10.1177/0047287510385467>

Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 29(3), 458-468. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.05.011>

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The experience economy: Work is theatre & every business a stage*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Tripadvisor. (2024). Golf courses in Thailand. Retrieved March 16, 2022, from https://th.tripadvisor.com/Attractions-g293915-Activities-c61-t60-a_sort.TRAVELER__5F__FAVORITE__5F__V2-Thailand.html

Yoon, Y., & Uysal, M. (2005). An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: A structural model. *Tourism Management*, 26(1), 45-56.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.08.016>

แนวโน้มและทิศทางการพลศึกษาของประเทศไทยในอนาคต

วิจิต อิมอรณณ์* นกสร นิละไพจิตร*

วิสูตร จำเนียร** และสมิทธิ์ เจือจินดา**

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวโน้มการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ ความรู้ และทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียน โดยยกตัวอย่างจากโรงเรียนมัธยม Naperville ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งประสบความสำเร็จจาก “โครงการพลศึกษาเพื่อความพร้อมในการเรียนรู้” ที่ให้นักเรียนออกกำลังกายวันละ 35 นาที พร้อมใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ หลังจาก 3 เดือน นักเรียนมีคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ประเทศจีนได้ปรับปรุงหลักสูตรพลศึกษาในปี พ.ศ. 2565 โดยผสมผสานแนวคิดของจิตและแนวทางการฝึกกีฬาพลศึกษาของเหมาซึ่งมุ่งเน้นความขยันและความมีวินัย ครูมีบทบาทสำคัญในการเป็นแบบอย่าง และมีการให้รางวัลแก่นักเรียนที่มีความสามารถ แนวคิดดังกล่าวสามารถปรับใช้กับการศึกษาพลศึกษาในประเทศไทยได้ โดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมสุขภาพสมองและสติปัญญาของนักเรียน งานวิจัยชี้ว่าการออกกำลังกายมีผลดีต่อพัฒนาการทางสมองและทักษะการเรียนรู้ การบูรณาการดังกล่าวจะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จทั้งด้านร่างกายและการเรียนรู้ พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ : พลศึกษา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, โปรแกรมพลศึกษาเพื่อความพร้อมทางการเรียน, หน้าที่สั่งการของสมอง

* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ติดต่อผู้พิมพ์ : สมิทธิ์ เจือจินดา E-mail: Samith.J@ac.th มือถือ : 094-4944901

รับบทความ 19 ธันวาคม 2567 แก้ไขบทความ 6 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

Futuristic Trends and Directions of Physical Education in Thailand

Vichit Im-Arom^{*} Napasorn Neelapaijit^{*}

Wisoot Jumnain^{**} Samith Jueajinda^{**}

Abstract

This academic article aims to present the future trends of physical education at the primary and secondary levels, serving as a guideline to promote students' health, knowledge, and life skills. A notable example is Naperville High School in the United States, which successfully implemented the "Learning Readiness Physical Education (LRPE)" program, requiring students to exercise for 35 minutes daily with heart rate monitors. After three months, students' science and mathematics scores significantly improved. Inspired by this, China reformed its physical education curriculum in 2022, integrating Confucian values of discipline and Maoist principles of mass sports emphasizing diligence and perseverance. Teachers play a crucial role as role models, while outstanding students are rewarded and encouraged to lead by example. These approaches can be adapted to Thailand's physical education by integrating medical and movement sciences, aiming to enhance students' brain health and cognitive development. Research has confirmed that physical activity positively influences brain function and intellectual abilities. Integrating movement science into curricula can help students achieve both physical and academic success, equipping them for the challenges of the 21st century.

Keywords: Physical education, Academic achievement, Learning readiness physical education program, Executive function

^{*}Faculty of Education, Silpakorn University Sanam Chandra Palace Campus

^{**}Faculty of Education, Dhonburi Rajabhat University

Contract: Samith Jueajinda E-mail: Samith.J@ac.th Mobile: 094-4944901

Received December, 12 2024 ; Revised August, 8 2025 ; Accepted August, 27 2025

บทนำ

การจัดการศึกษาในทุกระดับทุกประเภท สิ่งสำคัญนอกเหนือไปจากครู อาจารย์ผู้สอน สื่อ และอุปกรณ์การสอนแล้ว หลักสูตรเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง หากไม่มีหลักสูตรแล้วก็เหมือนกับครูผู้สอนขาดทิศทางในการจัดการเรียนการสอน Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017) และเนื่องจากปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และวิทยาการด้านต่าง ๆ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนใน ทุก ๆ ด้านให้เป็นไปตามความมุ่งหมายของการศึกษา การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง การปกครองนั้น สิ่งที่สำคัญที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ การวางรากฐานการศึกษาให้แก่เยาวชน การศึกษาเป็นบันไดขั้นแรกๆ ที่นำไปสู่การมีความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ Walsh, T. (2018). การศึกษาจึงเป็นกระบวนการพัฒนา พื้นฐานคุณภาพของมนุษย์ ดังนั้นการจัดการศึกษาต้อง เป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข Fry & Chun (Eds.) (2024).

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่าผลการศึกษาดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหา และความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารของหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติและผลผลิตจากการใช้หลักสูตรได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จากข้อมูลการ ศึกษาวิจัยติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่าสอดคล้องกับนักวิจัยหลายท่านเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรของครูผู้สอน พบว่ามีปัญหาด้านความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร ด้านการแปลงหลักสูตรสู่การสอน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้และด้านการวัดและประเมินผล และยังชี้ให้เห็นว่ามีปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อการนำหลักสูตรไปใช้ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา เป็นต้น เหตุผลดังกล่าวจึงทำให้มีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มาเป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ที่บ่งชี้ถึงสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน ส่วน พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ

อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดชั้นปี โดยสถานศึกษาสามารถดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ออกแบบกระบวนการ เรียนรู้ ผลลัพธ์ กิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

ความสำคัญของสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ความสำคัญของสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา คือ ช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาวะทั้งกายและจิตที่ดี ซึ่งมีความสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ทุกคนควรได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องมีเจตคติคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นนิสัย ทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการใช้ชีวิต ส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ สาระการเรียนรู้ประกอบด้วย สุขศึกษา และพลศึกษา ดังนี้

1. สุขศึกษา มุ่งเน้นการจัดโอกาสการเรียนรู้ให้เกิดการปฏิบัติทางสุขภาพกายและสุขภาพจิตจน เป็นนิสัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อการมีสุขภาพกายและจิตที่ดี

2. พลศึกษา มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ต้องควบคุมร่างกายและจิตใจในการทำกิจกรรม ทางกาย การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา ช่วยให้ผู้เรียนเจริญเติบโตสมวัย มีสุขภาพดีมีระเบียบ วินัย อดทน สร้างสรรค์ความสามัคคีมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

การบูรณาการสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษากับสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

การบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถจัดการเรียนรู้ บูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ดังตัวอย่าง ต่อไปนี้

ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จัดสถานการณ์โดยใช้คำศัพท์และเรื่องราวการเล่นเกม การละเล่น พื้นเมือง การออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน การตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล การบันทึก และสรุปข้อมูล ตลอดจนการใช้ภาษาเพื่อการนำเสนอเรื่องราวจากกิจกรรม

คณิตศาสตร์นับจำนวนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การอ่านข้อมูลจากสถิติอย่างง่ายเพื่อทำความเข้าใจ เรื่องราวรอบตัวที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การคำนวณผ่านการเล่นเกม การเล่นกีฬา การเคลื่อนไหว ร่างกาย ตามรูปแบบและทิศทางต่าง ๆ

ศิลปะ ใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์งานศิลปะที่สื่อความหมายของเรื่องราว สะท้อน ความคิดและความรู้สึกในหัวข้อที่นำเสนอ

สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง และศีลธรรม จัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็น เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถปฏิบัติตามข้อตกลง ระเบียบ กฎกติกา มารยาท หลักเกณฑ์ของ สังคมได้ อย่างมีความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมผ่านการเล่น การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาร่วมกัน

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติจัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็นเกี่ยวกับสถานการณ์จริง ในชีวิตประจำวัน เช่น การรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยจากมลพิษ ทางดิน น้ำ อากาศ (สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า พลศึกษาในปัจจุบันยังคงให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้ กิจกรรม การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬาเพิ่มเติมคือ การบูรณาการ กับสาระ การเรียนรู้ด้านภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ศิลปะ สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง และ ศิลธรรม วิทยาศาสตร์และ ระบบธรรมชาติ

วิกฤติของพลศึกษาในปัจจุบัน

การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนแบบองค์รวมหรือครบถ้วนในทุกมิติ (Whole – of – School Approach to Physical Activity) ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลกจะสามารถช่วยจัดการกับปัญหา การมี กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอหรือโรคอ้วนในเด็กได้ โดยแนะนำให้เน้นการบูรณาการกิจกรรมทางกาย ในทุก ระดับชั้น ตั้งแต่ประถมศึกษาไปถึงมัธยมศึกษา โดยไม่แบ่งเพศและอายุ ตลอดจนต้องครอบคลุมถึง กลุ่มที่มี ความต้องการพิเศษ อาทิ กลุ่มที่มีความพิการหรือทุพพลภาพทางร่างกาย กลุ่มด้อยโอกาสทางสังคม และกลุ่มเคลื่อนไหวน้อยโดยเฉพาะเด็กและผู้หญิง เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีการเล่นอย่างกระฉับกระเฉงทุกวัน เช่น วิ่ง กระโดด ปีน หรือเต้นรำ เป็นต้น โดยสามารถเล่นได้ในทุกโอกาส ไม่ว่าจะเป็นช่วงก่อน ระหว่าง และหลังเลิกเรียน (UNESCO, 2015) โดยแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับหนึ่งในแนวทางปฏิบัติ Active People (Policy Action 3.1) ภายใต้แผนปฏิบัติการส่งเสริมกิจกรรมทางกายระดับโลก ค.ศ. 2018 – 2030 (GAPPA) ขององค์การ อนามัยโลก (WHO, 2018)

ข้อค้นพบที่สำคัญ 6 มิติ : เรื่องต้องทำสำหรับโรงเรียน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย

ประเทศไทยยังขาดการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพส่งผลให้ เด็กและเยาวชนขาดโอกาสในการออกกำลังกายและมีสุขภาพที่ดี (กลุ่มงานวิเคราะห์สถานการณ์และนโยบาย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566) ที่ผ่านมามีประเทศไทยยังมีช่องว่างที่สำคัญ ในการ ดำเนินงานด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน เพราะขาดการเชื่อมโยงและ การบูรณาการองค์ความรู้ และมักส่งเสริมเชิงเดี่ยวหรือเฉพาะกิจกรรม ด้วยเหตุผลนี้จึงเกิดปัญหาการมี กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอของ เด็กและเยาวชนไทยใน 6 มิติ ที่สำคัญ ได้แก่

1. การสอนพลศึกษา ยังเน้นแค่การกีฬาเท่านั้นและยังเป็นภาระสำหรับเด็กนักเรียนบางคนที่มี ข้อจำกัดทางด้านร่างกาย คนส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าวิชาพลศึกษา คือรายวิชาที่เกี่ยวกับการเล่นกีฬา อาทิ กีฬา ประเภทลูกและลาน ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เทนนิส ตะกร้อ หรือกีฬาประเภทอื่น ๆ ตามที่ครูผู้สอน ได้จัดไว้ในชั่วโมงเรียนตามหลักสูตรเน้นกีฬาแข่งขัน ไม่หลากหลาย และเป็นภาระสำหรับเด็กบางกลุ่ม

2. การเดินทาง สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการเดินหรือปั่นจักรยานจากผลการสำรวจ Publicly Available Data from the Global School – Based Student Health Survey (GSHS) ในปี 2015 พบว่า เด็กนักเรียนใช้การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนด้วยการเดินและปั่นจักรยาน ร้อยละ 26.9 เท่านั้น ซึ่งจะเห็นว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก และที่ผ่านมามาประเทศไทยยังไม่มีนโยบายที่แน่ชัดสำหรับ การพัฒนาที่มุ่งเน้นการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในการเดินทางระหว่างบ้านและโรงเรียน

3. ช่วงเวลาว่าง ไม่ได้ใช้ประโยชน์สูงสุด เช่น ช่วงก่อนเรียน หลังเลิกเรียน ช่วงพักในประเทศไทย ทางโรงเรียนส่งเสริมให้เด็กได้เล่นและออกกำลังกายด้วยการเต้นออกกำลังกายหน้าเสาธง และการเรียน วิชาพลศึกษาเท่านั้น โดยมีเพียงบางโรงเรียนเท่านั้นที่ดำเนินการ อีกทั้งเรื่องเหล่านี้ยังขาดกระบวนการส่งเสริม อย่างเป็นระบบที่ครอบคลุมวิถีชีวิตของเด็ก ๆ (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2565) ปัจจุบัน ทัวโลกรวมถึงประเทศไทยนั้นให้ความสำคัญกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็ก โดยการ สร้างโอกาสให้นักเรียนมีความกระฉับกระเฉง ระหว่างชั่วโมงการเรียน นอกเวลาเรียน ช่วงพัก ก่อนเข้าเรียน และหลังเลิกเรียนด้วย โดยเน้นกีฬาและกิจกรรมที่ไม่มุ่งเพื่อการแข่งขัน แต่เพื่อความสนุกสนาน และการมี ส่วนร่วม (WHO, 2021) อีกทั้งเด็กจะใช้เวลาว่างในการเล่นและเคลื่อนไหวร่างกายตามปกติเวลา อยู่ที่โรงเรียน ประมาณ 5 วันต่อสัปดาห์ ฉะนั้น ระยะเวลาในการเล่นและเคลื่อนไหวรวมประมาณ 100 – 150 นาทีต่อ สัปดาห์ จึงไม่เพียงพอที่จะเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสม และไม่เพียงพอต่อการมี กิจกรรม ทางกายที่องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำสำหรับช่วงวัยเด็ก ซึ่งการขาดกิจกรรมทางกาย ที่เพียงพอ จะส่งผลกระทบเกี่ยวกับปัญหาน้ำหนักตัวเกิน ปัญหาด้านสุขภาพจิต ปัญหาพัฒนาการด้านร่างกาย และจิตใจ และส่งผลต่อการเรียนรู้ล่าช้า เป็นต้น

4. ช่วงเวลาพักเพียง พักเบรก สามารถเพิ่มกิจกรรมทางกายให้เด็กได้ แต่เด็กไทยยังใช้เวลาพักเพื่อ มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ แม้ว่าหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 ดีขึ้น ทำให้สามารถเปิด การเรียนการสอนได้ตามปกติ แต่อย่างไรก็ตาม ช่วงแรกของการเปิดโรงเรียนนั้น การมีกิจกรรมทางกาย ภายในโรงเรียนยังคงเป็นการเว้นระยะห่าง อีกทั้งโรงเรียนยังเน้น การเรียนการสอนเป็นพิเศษมากกว่า ให้ทำกิจกรรมอื่น ๆ จากผลการศึกษาจากโครงการพัฒนาต้นแบบ ส่งเสริมการเล่นในบริบทไทย เพื่อสร้าง ทักษะสำหรับเด็กและเยาวชน: THAI – ACP พ.ศ. 2562 โดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า การใช้แนวคิด Active Children Program หรือ ACP และดำเนินกิจกรรม ให้เข้ากับ บริบทไทยเพิ่มโอกาสการมีกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนเมื่ออยู่โรงเรียนในช่วงเวลาพักเมื่อ เปรียบเทียบก่อน และหลังใช้แนวคิดนี้ โดยเวลาช่วงเช้านอกเข้าแถวจากร้อยละ 67.5 เป็นร้อยละ 73.2 และช่วงพักกลางวัน จากร้อยละ 84.6 เป็นร้อยละ 90.4 อีกทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมนี้ยังเพิ่มความผูกพัน ระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งมาจากการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน และนักเรียนมี การเคลื่อนไหวร่างกายหรือเล่นมาก ขึ้นจากเดิม รวมถึงการสร้างประสบการณ์การเล่นในเชิงบวก เป็นแรงจูงใจให้มีกิจกรรมทางกาย และส่งเสริม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้กับนักเรียน (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2565) ดังนั้น ควรมีการจัดการช่วงเวลาพัก ระหว่างคาบเรียน ช่วงพักเที่ยง และพักเบรกหรือพักย่อย โดยการ เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ของโรงเรียนยังสามารถเพิ่มการขยับร่างกายของเด็กเพิ่มขึ้นอีกด้วย

(Zygmunt – Fillwalk, & Bilello, 2005; National Physical Activity Plan Alliance, 2018; Lee et.al, 2007)

5. ห้องเรียนมีพื้นที่จำกัด ชั่วโมงเรียนยังเป็นสาเหตุของการเพิ่มพฤติกรรมเนือยนิ่ง อันตรายต่อสุขภาพในระยะยาว ประมาณ 1 ใน 3 ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษามีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน และส่วนมากใช้เวลาในห้องเรียนเป็นหลัก ทำให้ไม่มีโอกาสได้มีกิจกรรมทางกายมากเท่าที่ควร ส่งผลให้ การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ซึ่งการขาดกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ นั้น จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กในระยะยาว โดยเฉพาะปัญหาน้ำหนักตัวเกิน ปัญหาด้านสุขภาพจิต ปัญหาพัฒนาการด้านร่างกายและจิตใจ และปัญหาการเรียนรู้อา่ช้า เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวสามารถบรรเทาได้ด้วยการมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำ ที่นอกจากจะช่วยส่งเสริมเรื่องสุขภาพแล้ว ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนในนักเรียนอีกด้วย โดยองค์กรด้านสาธารณสุขชั้นนำในหลายประเทศได้มีการสนับสนุนให้โรงเรียนส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 30 นาที ในระหว่างวันเรียน มีการเรียนวิชา พลศึกษาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ และมีเวลาพักระหว่างวันอย่างน้อย 20 นาทีต่อวัน ในประเทศไทย พบว่า โรงเรียนหลายแห่งไม่ได้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ดังนั้น จึงควรที่จะมีการรวมกิจกรรมทางกายเข้าไปในชั้นเรียน เนื่องจากจะเป็นกลยุทธ์ที่สามารถเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายของเด็ก พร้อมทั้งปรับปรุงพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. เด็กและเยาวชนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย พิการ หรือกลุ่มที่มีความต้องการพิเศษ ยังถูกกลืนและไม่ได้เล่นกับเพื่อน เด็กที่มีความต้องการเป็นพิเศษเป็นเด็กที่มี ความสามารถในการเรียนรู้ ไม่เท่าเด็กปกติ เนื่องจากความบกพร่องทางกาย ทางสติปัญญา และทางอารมณ์ จากข้อมูลจาก กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ปี พ.ศ. 2564 ระบุว่า ประเทศไทยมีเด็กที่มีความต้องการพิเศษ กลุ่มพิการด้านสติปัญญามากถึง 142,667 คน ทั้งยังมีแนวโน้มว่าจะพบเด็กกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นจากปัจจัยต่างๆ (กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2564) โดยองค์การอนามัยโลกได้ให้ความเห็นว่า เด็กพิการจะมีโอกาสที่จะไม่ได้รับการศึกษามากกว่าเด็กปกติถึง 2 เท่า ซึ่งประเทศไทยเริ่มให้ความสำคัญกับ กลุ่มผู้พิการมากขึ้น โดยในแผนพัฒนาการแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 – 2564) เป็นเครื่องมือที่ สร้างรากฐานในสังคม เน้นพัฒนาคนทุกกลุ่มวัย รวมถึงกลุ่มพิเศษต่าง ๆ เพื่อให้มีโอกาสดูการเข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการอย่างเท่าเทียม

การศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมพลศึกษาของต่างประเทศ

การศึกษาผลกระทบของการศึกษาทางกายภาพต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน : เน้นที่ BDNF และการทำงานของสมอง (Executive Function) (Larson et al., 2006; Wang and Van Praag, 2012; Bherer et al., 2013; Prakash et al., 2015; Duzel et al., 2016; Santos-Lozano et al., 2016; Engeroff et al., 2018) ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายและการทำงานของสมองได้รับความสนใจมากขึ้น ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การวิจัยแสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายเป็นประจำสามารถส่งผลในเชิงบวก ต่อกระบวนการทางปัญญาต่าง ๆ รวมถึงการทำงานของสมองและความจำ กลไกสำคัญอย่างหนึ่งที่อยู่ เบื้องหลังประโยชน์เหล่านี้ คือ การปลดปล่อยปัจจัยบำรุงประสาทที่ได้จากสมอง (BDNF) ซึ่งเป็นโปรตีนที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความยืดหยุ่น และการทำงานของสมอง บทความนี้จะสำรวจความเชื่อมโยงระหว่าง การศึกษา

ทางกายภาพ BDNF และการทำงานของสมอง และปัจจัยเหล่านี้สามารถมีส่วนสนับสนุน ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นได้อย่างไร BDNF คือ ผู้มีบทบาทสำคัญในการทำงานของสมอง BDNF เป็นนิวโรโทรฟินที่ส่งเสริมการอยู่รอดและการเติบโตของเซลล์ประสาท โดยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนา และความยืดหยุ่นของฮิปโปแคมปัส ซึ่งเป็นบริเวณสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และความจำ การวิจัยแสดงให้เห็นอย่างสม่ำเสมอว่าการออกกำลังกายสามารถเพิ่มระดับ BDNF ในสมองได้ ระดับ BDNF ที่สูงขึ้นมีความเชื่อมโยงกับการทำงานของสมอง (Executive function) ที่ดีขึ้น เช่น ความสนใจ ความจำ และการแก้ปัญหา หน้าที่บริหารของสมอง (Executive function) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน้าที่บริหารของสมอง (Executive function) หมายถึงชุดทักษะทางปัญญาที่ช่วยให้บุคคลสามารถวางแผน จัดระเบียบ และควบคุมความคิดและพฤติกรรมของตนเอง ทักษะเหล่านี้มีความสำคัญต่อความสำเร็จ ทางการเรียน เนื่องจากทักษะเหล่านี้เกี่ยวข้องกับงานต่าง ๆ เช่น การทำการบ้าน การมีสมาธิในชั้นเรียน และการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์อันแน่นแฟ้น ระหว่างหน้าที่บริหารของสมอง (Executive function) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเชื่อมโยงระหว่าง พลศึกษา BDNF และหน้าที่บริหารของสมอง (Executive function) โปรแกรมพลศึกษาสามารถส่งผลกระทบ อย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งระดับ BDNF และหน้าที่บริหารกิจกรรมทางกายเป็นประจำได้รับการพิสูจน์แล้วว่า สามารถเพิ่มการผลิต BDNF ซึ่งอาจช่วยเสริมสร้างหน้าที่ทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่บริหารได้ นอกจากนี้ กิจกรรมพลศึกษาสามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะหน้าที่บริหาร เช่น การวางแผน การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา

แนวโน้มของพลศึกษาในประเทศไทยในอนาคต

จากองค์ความรู้และการศึกษาวิจัยแบบสหวิทยาการและนโยบายใหม่ของประเทศจีน ความสำเร็จของโครงการ Learning Readiness Physical Education Program ที่ทำให้นักเรียนของโรงเรียนมัธยม เนเปียร์ วิลล์ทำงานได้ดีเยี่ยมในการสอบ TIMMSF โดยวิชาวิทยาศาสตร์สอบได้ลำดับที่ 1 ของโลก และวิชาคณิตศาสตร์ได้ลำดับที่ 6 ของโลก และนโยบายใหม่ของประเทศจีนที่ให้ความสำคัญกับพลศึกษา ในฐานะเครื่องมือพัฒนาทักษะรอบด้านของนักเรียน ทำให้เห็นแนวโน้มที่ชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงทิศทางการเรียนพลศึกษาในประเทศไทย ดังนี้

1. พลศึกษาไม่ใช่แค่กีฬาอีกต่อไป เน้นการพัฒนาทักษะที่หลากหลาย จากเดิมที่เน้น การพัฒนากายภาพเพียงอย่างเดียว พลศึกษาจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ พลศึกษาจะสามารถเชื่อมโยงกับวิชาอื่น โดยพลศึกษาจะได้รับการออกแบบให้เชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาศาสตร์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นอกจากนี้ พลศึกษาจะช่วยพัฒนาทักษะชีวิตที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคม เช่น การจัดการเวลา การทำงานเป็นทีม และการมีความรับผิดชอบ เป็นต้น

2. พลศึกษาบูรณาการข้ามศาสตร์ พลศึกษาจะไม่ถูกจำกัดอยู่แค่การออกกำลังกาย แต่จะเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน

3. เน้นพัฒนาสมอง กิจกรรมทางกายในพลศึกษาจะได้รับการออกแบบเพื่อกระตุ้น การทำงานของสมอง ส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เช่น สมาธิ ความจำ และ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

4. เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาท ใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล จะมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและครอบคลุมมากขึ้น สร้างสรรค์กิจกรรมที่น่าสนใจ เทคโนโลยีจะถูกนำมาใช้ในการสร้างสรรค์กิจกรรมที่น่าสนใจและดึงดูดนักเรียนให้มีส่วนร่วม และพัฒนาหลักสูตรที่ทันสมัย ซึ่งหลักสูตรพลศึกษาจะต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย โดยอาศัยข้อมูลจากการวิจัยและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

5. เน้นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล กิจกรรมพลศึกษาจะได้รับการออกแบบให้ตอบสนองความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยครูจะสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมและการประเมินผลได้อีกด้วย

6. ความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐ สถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง และภาคเอกชน ซึ่งภาครัฐ โดยรัฐบาลจะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาพลศึกษา สถานศึกษาเองก็ต้องปรับปรุงหลักสูตรและสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้พลศึกษา ทางด้านครูก็ต้องได้รับการพัฒนา ให้มีความรู้ความสามารถในการสอนพลศึกษาให้ทันสมัย ส่วนผู้ปกครองก็ต้องให้ ความสำคัญกับการส่งเสริมให้บุตรหลานได้ออกกำลังกายและเรียนรู้ผ่านกิจกรรมพลศึกษา นอกจากนี้ ทางภาคเอกชนเองก็สามารถเข้ามา มีส่วนร่วมในการสนับสนุนกิจกรรมพลศึกษาด้านต่าง ๆ ได้

ซึ่งสรุปได้ว่า พลศึกษาในอนาคตของประเทศไทยจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนให้มีสุขภาพที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถแข่งขันในเวทีโลกได้ สิ่งที่น่าจับตามองคือ นโยบายของรัฐบาลเรื่องการสนับสนุนงบประมาณและนโยบายที่ส่งเสริมการพัฒนาพลศึกษา การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนด้วยการสนับสนุนด้านการเงินและทรัพยากรบุคคล ความสนใจของประชาชนด้วยการตระหนัก ถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

บทสรุป

ทิศทางการเรียนพลศึกษาของประเทศไทยในอนาคตจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะที่หลากหลายของนักเรียน ไม่ใช่แค่การพัฒนากายภาพเพียงอย่างเดียว แต่พลศึกษาจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติ และจะได้รับการบูรณาการเข้ากับการศึกษาในทุกระดับชั้น ซึ่งส่งผลกระทบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังต่อไปนี้ 1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การเรียนพลศึกษา ที่เน้นพัฒนาทักษะที่หลากหลาย จะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาอื่น ๆ ดีขึ้น 2. สุขภาพของนักเรียนดีขึ้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ นักเรียนมีสุขภาพร่างกาย ที่แข็งแรงและมีจิตใจที่แจ่มใส นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชาติ เนื่องจากการมีพลเมือง ที่มีสุขภาพดี มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะชีวิตที่จำเป็น จะส่งผลให้ประเทศชาติที่มีบุคลากรที่มีคุณภาพ จะมีความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง

3. สิ่งที่ต้องทำต่อไปคือ การพัฒนาหลักสูตรพลศึกษา ซึ่งหลักสูตรพลศึกษาจะต้องได้รับการปรับปรุง ให้ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทของสังคมในปัจจุบัน มีการพัฒนาบุคลากรอย่างครูพลศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถในการสอนพลศึกษาที่ทันสมัย สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ สถานศึกษาจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้พลศึกษา โดยการสร้างความร่วมมือ จากทุกภาคส่วน และทุกภาคส่วนก็ต้องร่วมมือกันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาพลศึกษาในประเทศไทยต่อไป

ดังนั้นทิศทางการเรียนพลศึกษาในอนาคตจึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะรอบด้านของนักเรียน การเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ การใช้เทคโนโลยี และการให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้พลศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถและคุณภาพชีวิตที่ดี มีคุณลักษณะของคนใน ศตวรรษที่ 21 ที่มี 3RBC และเป็นทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีคุณภาพที่พร้อมจะแข่งขันกับนานาชาติ ประเทศ ในอนาคตได้อย่างเป็นรูปธรรม พลศึกษาในประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุคใหม่ที่ที่น่าสนใจ โดยมีแนวโน้มที่สำคัญดังนี้

1. เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น การฝึกซ้อมส่วนบุคคลมีแอปพลิเคชันและอุปกรณ์สวมใส่ต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้คนสามารถฝึกซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุง รูปแบบการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล การเรียนการสอนเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR) จะถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนพลศึกษา ทำให้การเรียนรู้สนุกสนาน และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การแข่งขันในการแข่งขันกีฬาจะได้รับความนิยมมากขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์ และมีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินและวิเคราะห์ผลการแข่งขัน

2. การส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจะกลายเป็น ส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้น โดยมีการส่งเสริมให้ทุกคนมีโอกาสเข้าถึงสถานที่ออกกำลังกาย และกิจกรรมที่หลากหลาย การป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พลศึกษาจะมีบทบาทสำคัญ ในการป้องกัน โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคอ้วน การพัฒนาจิตใจซึ่งนอกจาก สุขภาพกายแล้ว พลศึกษายังเน้นการพัฒนาจิตใจ เช่น การทำงานเป็นทีม การมีน้ำใจนักกีฬา และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับผู้อื่น

3. การพัฒนากีฬาอาชีพ การผลิตนักกีฬาอาชีพ จะมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักกีฬาไทย มีโอกาสพัฒนาตนเองเพื่อก้าวสู่ระดับอาชีพมากขึ้น อุตสาหกรรมกีฬา จะมีการเติบโตของอุตสาหกรรมกีฬา เช่น การจัดการแข่งขัน การตลาดกีฬา และการท่องเที่ยวเชิงกีฬา

4. การบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์การกีฬามีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อมและการแข่งขันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ จิตวิทยาการกีฬามีการพัฒนานักกีฬาให้มีสภาพจิตใจที่แข็งแกร่งและสามารถรับมือกับความกดดันได้ดี และเศรษฐศาสตร์ โดยมีการนำหลักการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการบริหารจัดการสโมสรและองค์กรกีฬา

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2564). *รายงานสถิติเด็กพิการในประเทศไทย*.

กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กลุ่มงานวิเคราะห์สถานการณ์และนโยบาย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2566). 6 เรื่องต้องทำสำหรับโรงเรียน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย. สืบค้นจาก <https://tpak.or.th/th/article/763>
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (2565). *การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กด้วยการเล่นตามแนวคิด ACP (Active Child Program)*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา*. สืบค้นจาก <http://www.cbethailand.com>
- Bherer, L., Erickson, K. I., & Liu-Ambrose, T. (2013). A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults. *Journal of Aging Research*, 2013, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2013/657508>
- Duzel, E., van Praag, H., & Sendtner, M. (2016). Can Physical Exercise in Old Age Improve Memory and Hippocampal Function. *Brain*, 139(3), 662–673.
- Engeroff, T., Füzéki, E., Vogt, L., Fleckenstein, J., Schwarz, S., Matura, S., Pilatus, U., & Banzer, W. (2018). Is Objectively Assessed Sedentary Behavior, Physical Activity, and Cardiorespiratory Fitness Linked to Brain Plasticity Outcomes in Old Age? *Neuroscience*, 388, 384–392. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2018.07.037>
- Fry, G. W., & Chun, H. (Eds.). (2024). *Happiness education: Holistic learning for sustainable well-being* (pp. 10–13). London: Routledge.
- Larson, R. W., Hansen, D. M., & Moneta, G. (2006). Differing profiles of developmental experiences across types of organized youth activities. *Developmental Psychology*, 42(5), 849–863. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.5.849>
- Lee, S. M., Burgeson, C. R., Fulton, J. E., & Spain, C. G. (2007). Physical education and physical activity: Results from the School Health Policies and Program Study 2006. *Journal of School Health*, 77(8), 435–463.
- National Physical Activity Plan Alliance. (2018). *The 2018 United States Report Card on Physical Activity for Children and Youth*. Washington, DC: Author. Washington, DC: Author.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues* (7th ed., pp. 25–50). New York, NY: Pearson.
- Prakash, R. S., Voss, M. W., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2015). Physical Activity and Cognitive

- Vitality. *Annual Review of Psychology*, 66, 769–797.
- Santos-Lozano, A., Pareja-Galeano, H., Sanchis-Gomar, F., Quindós-Rubial, M., Fiuza-Luces, C., Cristi-Montero, C., Emanuele, E., Garatachea, N., & Lucia, A. (2016). *Physical activity and Alzheimer disease: A protective association. Mayo Clinic Proceedings*, 91(8), 999–1020. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.04.024>
- UNESCO. (2015). *Promoting Quality Physical Education Policy*. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/quality-physical-education#qpe-policy-project>
- UNESCO. (2023). *Quality Physical Education Policies and Practice: The Global State of Play*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pdf0000386125>
- Walsh, T. (2018). *Developing a Quality Curriculum in a Technological Era* (p. 16). London: Routledge.
- Wang, Z., & van Praag, H. (2012). Exercise and the Brain: Neurogenesis, Synaptic Plasticity, Spine Density, and Angiogenesis. In H. Boecker, C. Hillman, L. Scheef, & H. Strüder (Eds.), *Functional Neuroimaging in Exercise and Sport Sciences*. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3293-7_1

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation

