วารสารรามคำแหง ฉบับบัณฑิตวิทยาลัย ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564
Ramkhamhaeng University Journal: Graduate School Vol. 4 No. 3 September - December 2021
ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563

Physical Fitness of Elementary Level Students in Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Level) in Academic Year 2020

อภิญญา ว่องสันตติวานิช[1*], วินวงศ์ ว่องสันตติวานิช[2] และ นายิกา เกตุใหญ่[3]
[1,2]โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ประเทศไทย
[3]โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ประเทศไทย
*ผู้รับผิดชอบบทความ

Apinya Wongsantatiwanij[1*], Winwong Wongsantatiwanij[2], and Nayiga Getyai[3]
E-mail: aiw_ku67@hotmail.com[1*], winn.outlaw@gmail.com[2], Ggetyai@gmail.com[3]
[1,2]Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Level), Thailand
[3]Prasarnmit Demonstration School (Elementary), Thailand
*Corresponding author

Received: August 31, 2021 / Revised: September 22, 2021 / Accepted: September 22, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวนทั้งสิ้น 572 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 275 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 297 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบของกรมพลศึกษาปี 2562 สำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี ประกอบด้วยรายการทดสอบจำนวน 5 รายการ ดังนี้ (1) ดัชนีมวลกาย (2) นั่งงอตัวไปข้างหน้า (3) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (4) ลุก-นั่ง 60 วินาที (5) ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ผลการวิจัยพบว่า

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายมีค่าเฉลี่ย (μ) โดยรวมรายการดัชนีมวลกาย, นั่งงอตัวไปข้างหน้า, ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที, ลุก-นั่ง 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที เท่ากับ 19.84 กก./ม.^{2}, 5.83 เซนติเมตร, 24.60 ครั้ง, 29.30 ครั้ง และ 156.20 ครั้ง นักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ย (μ) โดยรวมรายการดัชนีมวลกาย, นั่งงอตัวไปข้างหน้า, ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที, ลุก-นั่ง 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที เท่ากับ 18.22 กก./ม.^{2}, 7.16 เซนติเมตร, 23.72 ครั้ง, 29.97 ครั้ง และ 149.60 ครั้ง สำหรับผลการทดสอบดัชนีมวลกายของนักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับสมส่วน จำนวน 278 คน คิดเป็นร้อยละ 48.60 การทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 32.17การทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 32.17 การทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที โดยรวมอยู่ในระดับดี จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 35.84 และการทดสอบยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 48.78

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกาย; แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย; ประถมศึกษา

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

Abstract

The purposes of this research were to investigate physical fitness of elementary schooling grade 1-6 students in Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Level) year 2020. The Population used in this research were elementary schooling grade 1-6 students in Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Level) during second semester in the 2020 total 570 students; 275 male and 297 female students. The instrument were physical fitness testing for Thai children aged between 7-18 years old developed by the Department of Physical Education in 2019. The Physical fitness tests consist of five categories, which were Body Mass Index-BMI, Sit and Reach, 30 Seconds Modified Push Ups, 60 Seconds Sit Ups, 3 Minutes Step Up and Down. The data were analyzed and presented by means and standard deviations. The results were as follows:

Mean of physical fitness test results of male student in item of BMI, Sit and Reach, 30 Seconds Modified Push Ups, 60 Seconds Sit Ups, 3 Minutes Step Up and Down. means were 19.84 kg/m^2, 5.83 centimeters, 24.60 times, 29.30 times and 156.20. Mean of physical fitness test results of female student in item of BMI, Sit and Reach, 30 Seconds Modified Push Ups, 60 Seconds Sit Ups, 3 Minutes Step Up and Down. means were 18.22 kg/m^2, 7.16 centimeters, 23.72 times, 29.97 times and 149.60. BMI test overall was in a normal level, 278 students (48.60%). Sit and reach test overall was in a moderate level, 184 students (32.17%). 30 Seconds Modified Push Ups test overall was in a very high level, 184 students (32.17%). 60 Seconds Sit Ups test overall was in a high level, 205 students (35.84%). 3 Minutes Step Up and Down test overall was in a very high level, 279 students (48.78%).

Keywords: Physical Fitness; Physical Fitness Test; Elementary Education

บทนำ

ปัจจุบันสุขภาวะได้บรรจุไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 13 การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการจัดการสุขภาวะในทุกรูปแบบนำไปสู่การมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี และมีทักษะสุขภาวะที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังปรากฏข้อมูลเพิ่มเติมในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 14 ศักยภาพการกีฬา โดยมีวัตถุประสงค์ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการใช้กิจกรรมกีฬาและนันทนาการบนฐานของวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสุขภาวะของประชาชนอย่างครบวงจรและมีคุณภาพตามมาตรฐาน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563, หน้า 2) ดังนั้น สถานศึกษาทั่วประเทศจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อรับกับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนและท้องถิ่นที่แตกต่างกัน โดยมีมาตรฐานภายใต้หลักสูตรแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ

ในการจัดการศึกษาของประเทศ พลศึกษาเป็นวิชาที่สำคัญและจำเป็นต้องบรรจุไว้ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ เพราะวิชาพลศึกษาเกี่ยวโยงกับทุกมิติของชีวิต คือ การมีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ดังจะเห็นได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้บรรจุวิชาพลศึกษาไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยมีเป้าหมายเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

และสติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา และกำหนดให้คุณภาพผู้เรียนเมื่อเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีข้อหนึ่งกล่าวว่า วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) โดยสาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จะประกอบด้วย (1) การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ (2) ชีวิตและครอบครัว (3) การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล (4) การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค และ (5) ความปลอดภัยในชีวิต (อรชุลี นิราศรพ, 2561, หน้า 111) โดยในสาระที่ (4) จะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกาย เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการดำรงชีพในปัจจุบัน คือ เมื่อบุคคลสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจแล้ว การดำเนินชีวิตจะมีความสุขและมีประสิทธิภาพ นั่นคือ การที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีส่งผลให้สุขภาพดี ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง ประสิทธิภาพการทำงานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตประสานสัมพันธ์กันดี และลดอัตราเสี่ยงเป็นโรคต่าง ๆ อีกทั้งยังทำให้ทรวดทรงของร่างกายได้สัดส่วน มีทักษะทางกีฬาที่ดี ช่วยให้การประกอบอาชีพ และการใช้ชีวิตประจำวันเป็นไปได้ดีอีกด้วย (อรนภา ทัศนัยนา, 2560) สมรรถภาพทางกายจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเพียงพอของแต่ละบุคคล ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชที่อัญเชิญไปอ่านในการประชุมสัมมนา เรื่อง “การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” เมื่อวันพุธที่ 17 ธันวาคม 2527 ว่า “ร่างกายของเรานั้น ธรรมชาติสร้างมาสำหรับให้ ออกแรงใช้งานมิใช่ให้อยู่เฉย ๆ ถ้าใช้แรงให้พอเหมาะพอดีโดยสม่ำเสมอ ร่างกายก็เจริญแข็งแรง คล่องแคล่ว และคงทน ยั่งยืน ถ้าไม่ใช้แรงเลย หรือใช้ไม่เพียงพอ ร่างกายก็จะเจริญแข็งแรงอยู่ไม่ได้ แต่จะค่อย ๆ เสื่อมไปเป็นลำดับและหมดสมรรถภาพไปก่อนเวลาอันสมควร” (นพดล นิ่มสุวรรณ, 2559)

แต่ด้วยสภาพสังคมในปัจจุบัน มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากขึ้น พร้อมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้การดำรงชีวิตง่ายขึ้น รวมถึงนักเรียนมีโอกาสเข้าถึงสมาร์ทโฟนกันมาก ซึ่งมีแอปพลิเคชันเกมต่าง ๆ ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ทำให้เด็กประสบภาวะติดเกม กิจวัตรประจำวันที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของร่างกายในส่วนต่าง ๆ ทั้งกล้ามเนื้อแขน ขา หัวใจและสมอง ถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยี จนทำให้นักเรียนไม่มีเวลาออกกำลังกายหรือให้ความสนใจกับการออกกำลังกายน้อยลง จนก่อให้เกิดปัญหาสมรรถภาพทางกายถดถอย รวมถึงเด็กไทยยังต้องเผชิญกับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โควิด-19 ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่องค์การอนามัยโลกประกาศเป็น “ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ” (Public Health Emergency of International Concern--PHEIC) หรือโรคระบาดใหญ่ (pandemic) ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก ทั้งการสั่งปิดสถานศึกษา สถานที่ออกกำลังกายและสนามกีฬาต่าง ๆ รวมถึงการเลื่อนหรือยกเลิกการจัดการแข่งขันกีฬาแต่ละประเภท ที่จะเป็นหนทางให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความสามารถทางกีฬาก็ต้องหยุดชะงักไป เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 แต่ละครอบครัวจึงต้องหยุดกิจกรรมต่าง ๆ และอยู่ในบ้านจนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น จึงเป็นหน้าที่ของบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะอาจารย์พลศึกษาที่จะต้องช่วยกันส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพ ให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวที่จะหันมาสนใจปรับปรุงในเรื่องของสุขภาพมากขึ้น

จากเหตุผลและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอนของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) เห็นว่า การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งที่สามารถทำให้ผู้สอนทราบว่า ผู้เรียนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจหรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายไปในทิศทางใด และสามารถนำข้อมูลของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและพัฒนาความสามารถทางด้านกีฬาหรือส่งเสริมทางด้านการออกกำลังกาย ตลอดจนการนำมาปรับปรุงเทคนิควิธีด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้ปกครองยังสามารถทราบข้อมูลและช่วยในการพัฒนานักเรียนให้ได้ออกกำลังกาย และเจริญเติบโตอย่างมีพลานามัยที่แข็งแรงสมบูรณ์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 572 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 275 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 297 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ คือ การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) จำแนกตามเพศ และระดับชั้น

2. ตัวแปรตาม คือ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบผลการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)

2. เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของนักเรียนทางด้านกีฬาหรือการออกกำลังกาย โดยครูผู้สอนสามารถนำผลจากการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงเทคนิควิธีด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

3. ผู้ปกครองสามารถทราบข้อมูลและช่วยในการพัฒนานักเรียนให้ได้ออกกำลังกาย และเจริญเติบโตอย่างมีพลานามัยที่แข็งแรงสมบูรณ์ต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

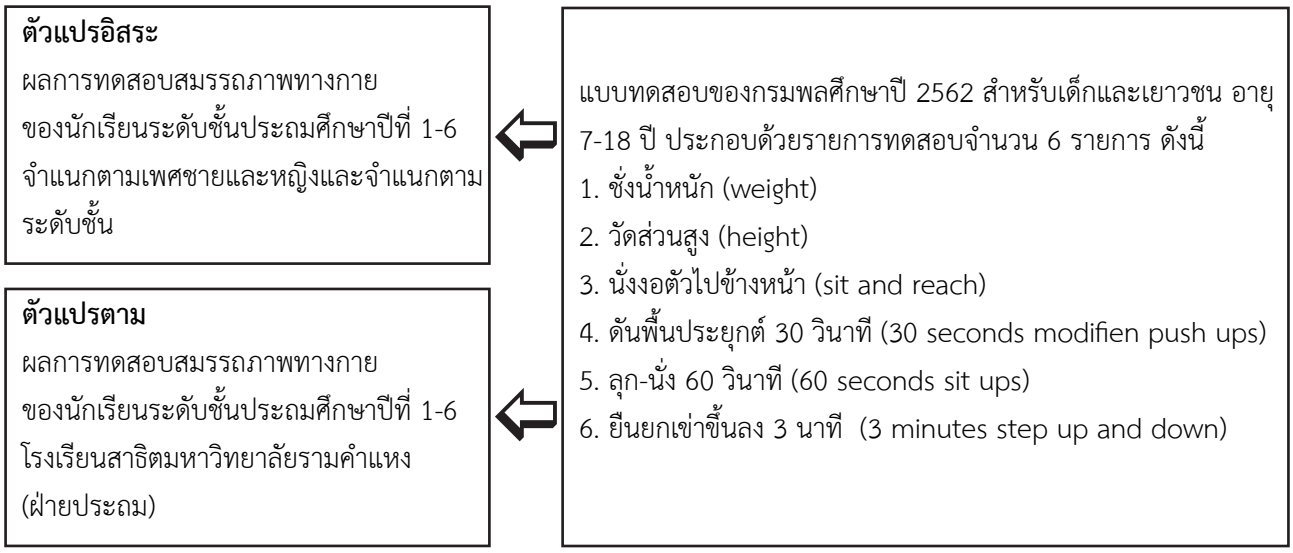
ยลวรณัฏฐ์ จีรัชตกรณ์ (2562) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หรือ ความฟิต หมายถึง ความสามารถของบุคคลในอันที่จะใช้ระบบต่าง ๆ กระทำกิจกรรมใด ๆ อันเกี่ยวกับการแสดงออก ซึ่งความสามารถทางด้านร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือได้หนักหน่วง เป็นเวลาติดต่อกันโดยไม่แสดงอาการเหน็ดเหนื่อยให้ปรากฏ และสามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพปกติได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ผู้ที่มีสมรรถภาพร่างกายที่ดีมักจะเป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง จิตใจร่าเริงแจ่มใส บุคลิกดี ความมั่นใจตัวเองสูง และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จากข้อความข้างต้นแสดงให้เห็นว่า สมรรถภาพทางกายสามารถบอกถึงสุขภาพของแต่ละบุคคลได้ ซึ่งปัจจุบันสุขภาพของแต่ละบุคคลถือเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการดูแล สอดคล้องกับ อรชุลี นิราศรพ (2561) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถภาพทางกายว่า เป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเสริมสร้างให้บุคคลสามารถประกอบภารกิจและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังทำให้บุคคลปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และมีความแข็งแรงทนทาน มีความคล่องแคล่วว่องไวที่จะประกอบภารกิจประจำวันให้ลุล่วงไปด้วยดี นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านจิตใจ สังคม และอารมณ์ควบคู่ไปด้วย สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสุขภาพที่ดีจะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการขาดการออกกำลังกาย สร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการที่จะปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เพราะฉะนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า หากเราทราบถึงสมรรถภาพทางกายของตนเองก็จะสามารถทราบวิธีดูแลตนเองและวิธีในการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสม โดยวิธีที่จะทดสอบสมรรถภาพทางกายจะต้องสอดคล้องกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจาก สุพิตร สมาหิตโต (2541) ที่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย (1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (2) ความทนทานของกล้ามเนื้อ (3) ความอ่อนตัว (4) ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด (5) องค์ประกอบของร่างกาย ดังองค์ประกอบที่ได้กล่าวมาจะตรงกับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาที่ได้จัดทำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เหมาะ

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

สมตามวัย โดยวัตถุประสงค์ของการจัดทำขึ้นคือเพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานด้านสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพและเป็นข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาสำหรับประชาชน อันจะเป็นแนวทางหนึ่งในการเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ของชาติต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563 ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2563 จำนวน 572 คน โดยใช้เครื่องมือวิจัย เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี ของกรมพลศึกษาปี 2562 ประกอบด้วยรายการทดสอบ จำนวน 6 รายการ คือ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงแล้วนำผลที่ได้มาหาค่าดัชนีมวลกาย การนั่งงอตัวไปข้างหน้า การดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที การลุก-นั่ง 60 วินาที และการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที การแปลผลได้ใช้เกณฑ์การประเมินระดับสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี ของกรมพลศึกษา ปี 2562 ใน 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี ของกรมพลศึกษา ปี 2562 ประกอบด้วยรายการทดสอบจำนวน 6 รายการ คือ

1. ชั่งน้ำหนัก (weight) เพื่อนำไปประเมินสัดส่วนของร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body Mass Index--BMI)
2. วัดส่วนสูง (height) เพื่อนำไปประเมินสัดส่วนของร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body Mass Index--BMI)

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

3. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (sit and reach) เพื่อตรวจประเมินความอ่อนตัวของข้อไหล่ หลัง ข้อสะโพก และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง

4. ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 seconds modified push ups) เพื่อตรวจประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย

5. ลุก-นั่ง 60 วินาที (60 seconds sit ups) เพื่อตรวจประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

6. ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 minutes step up and down) เพื่อตรวจประเมินความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

พร้อมทั้งมีอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนักเครื่องวัดส่วนสูง เครื่องคิดเลข กล่องเครื่องมือวัดความอ่อนตัว เบาะฟองน้ำหรือโฟมรองพื้น นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที และยางหรือเชือกยาวสำหรับกำหนดระยะความสูงของการยกเข่า

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมกำหนดกรอบการศึกษาวิจัย

2. ศึกษารายละเอียดของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี ของกรมพลศึกษา ปี 2562 แต่ละรายการเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติ และรายละเอียดต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. แจ้งทางโรงเรียน และนักเรียนแต่ละระดับชั้นถึงกำหนดการในการทดสอบ เพื่อทดสอบในคาบเรียนวิชาพลศึกษา

4. จัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกรายการ

5. อธิบาย สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงาน รายละเอียดต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับ อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน

6. ก่อนทำการทดสอบผู้วิจัย อธิบายและสาธิตวิธีทดสอบแต่ละรายการ ให้นักเรียนฟังและดู เพื่อความเข้าใจและสามารถปฏิบัติการทดสอบได้

7. ก่อนดำเนินการทดสอบ ให้นักเรียนอบอุ่นร่างกายก่อน 5-10 นาที

8. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ตามรายการทดสอบ ดังนี้ ชั่งน้ำหนัก (weight) วัดส่วนสูง (height) นั่งงอตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 seconds modified push ups) ลุก-นั่ง 60 วินาที (60 seconds sit ups) ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 minutes step up and down) และนำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายมาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าสถิติและแปลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำผลที่ได้จากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง มาหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI) แล้วค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

2. หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของข้อมูลคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย แต่ละรายการจำแนกตามเพศ และระดับชั้น เพื่อแสดงสมรรถภาพทางกายในแต่ละรายการของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563

3. นำผลการทดสอบในแต่ละรายการ เปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินระดับสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี ของกรมพลศึกษา ปี 2562 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, กรมพลศึกษา, สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา, 2562)

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

สรุปผลการวิจัย

ผลการสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563 ปรากฏผลดังตาราง 1-4

ตาราง 1

ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563

ชั้น	จำนวน (คน)	1. ดัชนีมวลกาย BMI (กก./ม.^{2})		2. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)		3. ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (ครั้ง)		4. ลุก-นั่ง 60 วินาที (ครั้ง)		5. ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (ครั้ง)	
		μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ป.1	48	17.71	3.33	5.48	5.08	24.77	6.40	20.79	6.55	148.94	26.78
ป.2	46	18.01	4.12	6.87	6.25	24.15	6.19	21.02	6.72	134.72	26.15
ป.3	52	19.19	4.13	6.44	3.26	20.31	6.02	30.65	10.13	141.03	28.12
ป.4	45	21.20	4.06	8.56	3.38	19.38	4.84	31.02	7.44	139.23	31.42
ป.5	44	21.36	4.46	4.66	6.72	27.32	5.61	32.14	8.46	184.82	28.29
ป.6	40	21.56	4.04	2.98	6.80	31.68	7.01	40.18	11.14	188.45	36.26
รวม	275	19.84	4.02	5.83	5.25	24.60	6.01	29.30	8.41	156.20	29.50

จากตาราง 1 พบว่า ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563 ดังนี้ ค่าเฉลี่ย (μ) โดยรวมดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 19.84 กก./ม.^{2}, 5.83 เซนติเมตร, 24.60 ครั้ง, 29.30 ครั้ง และ 156.20 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 4.02 กก./ม.^{2}, 5.25 เซนติเมตร, 6.01 ครั้ง, 8.41 ครั้ง และ 29.50 ครั้ง ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับชั้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกายนั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 17.71 กก./ม.^{2}, 5.48 เซนติเมตร, 24.77 ครั้ง, 20.79 ครั้ง และ 148.94 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 3.33 กก./ม.^{2}, 5.08 เซนติเมตร, 6.40 ครั้ง, 6.55 ครั้ง และ 26.78 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 18.01 กก./ม.^{2}, 6.87 เซนติเมตร, 24.15 ครั้ง, 21.02 ครั้ง และ 134.72 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 4.12 กก./ม.^{2}, 6.25 เซนติเมตร, 6.19 ครั้ง, 6.72 ครั้ง และ 26.15 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 19.19 กก./ม.^{2}, 6.44 เซนติเมตร, 20.31 ครั้ง, 30.65 ครั้ง และ 141.03 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบน

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

มาตรฐาน (σ) เท่ากับ 4.13 กก./ม.^{2}, 3.26 เซนติเมตร, 6.02 ครั้ง, 10.13 ครั้ง และ 28.12 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 21.20 กก./ม.^{2}, 8.56 เซนติเมตร, 19.38 ครั้ง, 31.02 ครั้ง และ 139.23 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 4.06 กก./ม.^{2}, 3.38 เซนติเมตร, 4.84 ครั้ง, 7.44 ครั้ง และ 31.42 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 21.36 กก./ม.^{2}, 4.66 เซนติเมตร, 27.32 ครั้ง, 32.14ครั้ง และ 184.82 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 4.46 กก./ม.^{2}, 6.72 เซนติเมตร, 5.61 ครั้ง, 8.46 ครั้ง และ 28.29 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 21.56 กก./ม.^{2}, 2.98 เซนติเมตร, 31.68 ครั้ง, 40.18 ครั้ง และ 188.45 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 4.04 กก./ม.^{2}, 6.80 เซนติเมตร, 7.01 ครั้ง, 11.14 ครั้ง และ 36.26 ครั้ง ตามลำดับ

ตาราง 2

ค่าเฉลี่ย (μ)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563

ชั้น	จำนวน (คน)	1. ดัชนีมวลกาย BMI (กก./ม.^{2})		2. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)		3. ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (ครั้ง)		4. ลุก-นั่ง 60 วินาที (ครั้ง)		5. ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (ครั้ง)	
		μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ป.1	48	16.63	2.24	5.77	4.53	22.85	4.20	20.67	6.11	143.44	27.78
ป.2	58	17.44	2.85	5.28	5.12	21.98	10.90	21.57	6.58	114.97	30.87
ป.3	51	17.65	3.32	7.24	3.69	20.96	5.21	33.12	8.36	129.08	28.80
ป.4	50	18.58	3.44	8.26	3.78	20.12	4.52	31.56	8.78	142.10	32.62
ป.5	46	18.9	3.86	9.33	5.13	27.28	4.76	33.74	7.28	181.11	20.71
ป.6	44	20.11	4.89	7.07	6.07	29.14	5.13	39.16	8.10	186.91	33.30
รวม	297	18.22	3.43	7.16	4.72	23.72	5.79	29.97	7.54	149.60	29.01

จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2563 ดังนี้ ค่าเฉลี่ย (μ) โดยรวม ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 18.22 กก./ม.^{2}, 7.16 เซนติเมตร, 23.72 ครั้ง, 29.97 ครั้ง และ 149.60 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 3.43 กก./ม.^{2}, 4.72 เซนติเมตร, 5.79 ครั้ง, 7.54 ครั้ง และ 29.01 ครั้ง ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับชั้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 16.63 กก./ม.^{2}, 5.77 เซนติเมตร, 22.85 ครั้ง, 20.67 ครั้ง และ 143.44 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 2.24 กก./ม.^{2}, 4.53 เซนติเมตร, 4.20 ครั้ง, 6.11 ครั้ง และ 27.78 ครั้ง ตามลำดับ

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 17.44 กก./ม.^{2}, 5.28 เซนติเมตร, 21.98 ครั้ง, 21.57 ครั้ง และ 114.97 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 2.85 กก./ม.^{2}, 5.12 เซนติเมตร, 10.90 ครั้ง, 6.58 ครั้ง และ 30.87 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 17.65 กก./ม.^{2}, 7.24 เซนติเมตร, 20.96 ครั้ง, 33.12 ครั้ง และ 129.08 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 3.32 กก./ม.^{2}, 3.69 เซนติเมตร, 5.21 ครั้ง, 8.36 ครั้ง และ 28.80 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 18.58 กก./ม.^{2}, 8.26 เซนติเมตร, 20.12 ครั้ง, 31.56 ครั้ง และ 142.10 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 3.44 กก./ม.^{2}, 3.78 เซนติเมตร, 4.52 ครั้ง, 8.78 ครั้ง และ 32.62 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 18.9 กก./ม.^{2}, 9.33 เซนติเมตร, 27.28 ครั้ง, 33.74 ครั้ง และ 181.11 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 3.86 กก./ม.^{2}, 5.13 เซนติเมตร, 4.76 ครั้ง, 7.28 ครั้ง และ 20.71 ครั้ง ตามลำดับ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ย (μ) ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง เท่ากับ 20.11 กก./ม.^{2}, 7.07 เซนติเมตร, 29.14 ครั้ง, 39.16 ครั้ง และ 186.91 ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 4.89 กก./ม.^{2}, 6.07 เซนติเมตร, 5.13 ครั้ง, 8.10 ครั้ง และ 33.30 ครั้ง ตามลำดับ

ตาราง 3

จำนวนและค่าร้อยละของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการดัชนีมวลกายตามเกณฑ์มาตรฐาน ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 572 คน นักเรียนชายจำนวน 275 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 297 คน

รายการทดสอบ		ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน									
		ผอมมาก		ผอม		สมส่วน		ท้วม		อ้วน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย	ชาย	0	0	28	10.18	117	42.55	66	24.00	64	23.27
	หญิง	0	0	54	18.18	161	54.21	50	16.84	32	10.77
	รวม	0	0	82	14.34	278	48.60	116	20.28	96	16.78

จากตาราง 3 พบว่า ดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับสมส่วน จำนวน 278 คน คิดเป็นร้อยละ 48.60 รองลงมาอยู่ในระดับท้วม จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 20.28 และอยู่ในระดับอ้วน จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 16.78 เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนชาย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสมส่วน จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 42.55 รองลงมาอยู่ในระดับท้วม จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 และอยู่ในระดับอ้วน จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 23.27 ตามลำดับ นักเรียนหญิง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสมส่วน จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 54.21 รองลงมาอยู่ในระดับผอม จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 และอยู่ในระดับท้วม จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 16.84 ตามลำดับ

ตาราง 4

จำนวนและค่าร้อยละของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

572 คน นักเรียนชายจำนวน 275 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 297 คน

รายการทดสอบ		ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน									
		ดีมาก		ดี		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำมาก	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นั่งงอตัวไปข้างหน้า	ชาย	20	7.27	31	11.27	78	28.36	82	29.82	64	23.27
	หญิง	17	6.18	39	14.18	106	38.55	92	33.45	43	15.64
	รวม	37	6.47	70	12.24	184	32.17	174	30.42	107	18.71
ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	ชาย	73	26.55	85	30.91	67	24.36	45	16.36	5	1.82
	หญิง	111	40.36	96	34.91	58	21.09	32	11.64	0	0.00
	รวม	184	32.17	181	31.64	125	21.85	77	13.46	5	0.87
ลุก-นั่ง 60 วินาที	ชาย	68	24.73	101	36.73	70	25.45	36	13.09	0	0.00
	หญิง	86	31.27	104	37.82	74	26.91	33	12.00	0	0.00
	รวม	154	26.92	205	35.84	144	25.17	69	12.06	0	0.00
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	ชาย	137	49.82	59	21.45	54	19.64	23	8.36	2	0.73
	หญิง	142	51.64	41	14.91	64	23.27	38	13.82	12	4.36
	รวม	279	48.78	100	17.48	118	20.63	61	10.66	14	2.45

จากตาราง 4 พบว่า ผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 32.17 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 30.42 และอยู่ในระดับต่ำมาก จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 18.71 เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนชาย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 29.82 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 28.36 และอยู่ในระดับต่ำมาก จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 23.27 ตามลำดับ นักเรียนหญิง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 38.55 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 33.45 และอยู่ในระดับต่ำมาก จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 15.64 ตามลำดับ

ผลการทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาทีของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 32.17 รองลงมาอยู่ในระดับดี จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 31.64 และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 21.85 เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนชาย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 30.91 รองลงมาอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 26.55 และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 24.36 ตามลำดับ นักเรียนหญิง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 40.36 รองลงมาอยู่ในระดับดี จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 34.91 และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 21.09 ตามลำดับ

ผลการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาทีของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับดี จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 35.84 รองลงมาอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 26.92 และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 25.17 เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนชาย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 36.73 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 25.45 และอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 24.73 ตามลำดับ นักเรียนหญิง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 37.82 รองลงมาอยู่ในระดับดีมาก จำนวน

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

86 คน คิดเป็นร้อยละ 31.27 และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 26.91 ตามลำดับ

ผลการทดสอบยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาทีของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 48.78 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 20.63 และอยู่ในระดับดี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 17.48 เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนชาย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 49.82 รองลงมาอยู่ในระดับดี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 21.45 และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 19.64 ตามลำดับ นักเรียนหญิง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 51.64 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 23.27 และอยู่ในระดับดี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 14.91 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) พบว่า

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง โดยรวมทุกรายการ พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่สูงขึ้นตามลำดับชั้นปี และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะมีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายสูงกว่านักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายมากจากการทำงานของฮอร์โมนประจำเพศ ทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่มีการพัฒนาอย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับ อรชุลี นิราศรพ (2561) ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีพัฒนาการที่เป็นไปตามพัฒนาการของวัย เมื่อมีอายุเพิ่มขึ้นความสามารถทางสมรรถภาพของด้านร่างกาย ก็จะดีขึ้นตามไปด้วย

สำหรับผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการดัชนีมวลกายของนักเรียนจากการศึกษาและเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานค่าดัชนีมวลกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี ของกรมพลศึกษา ปี 2562 พบว่า มีค่าดัชนีมวลกายโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์สมส่วน ทั้งนี้เนื่องจากทางโรงเรียนได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่า นักเรียนร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด มีสุขภาวะทางร่างกายและจิตสังคมแสดงออกอย่างเหมาะสมและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โรงเรียนจึงได้มีการพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี โดยการฝึกฝนให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างเหมาะสมผ่านทางกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กีฬาสี การกินอาหารสุกสะอาด ปราศจากสารอันตรายและหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด กิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง สุขบัญญัติในชีวิตประจำวัน วิธีการป้องกันโรคต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและทางโรงเรียนยังมีโครงการแก้ปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อรองรับกับนักเรียนที่มีผลการทดสอบดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วน ให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและเติบโตอย่างสมวัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิศา เกษประทุม (2564) ศึกษาเรื่อง *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลองครักษ์ จังหวัดนครนายก* พบว่า รายการดัชนีมวลกายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 อยู่ในระดับสมส่วน เนื่องจากโรงเรียนได้กำหนด พันธกิจและเป้าประสงค์ไว้ว่าจะส่งเสริมทักษะทางกีฬา เพื่อพัฒนาสุขภาพอนามัยของนักเรียน และได้ตั้งเป้าประสงค์คาดหวังว่า นักเรียนจะมีสุขภาพกายและจิตใจที่สมบูรณ์ แต่เนื่องจากช่วงปีที่ผ่านมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19 จึงทำให้สถานศึกษาต่าง ๆ ต้องมีการปรับตัว ตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค โดยการเว้นระยะห่างทางสังคม เพื่อเป็นการลดภาวะเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโรค โดยการงดกิจกรรมบางส่วนลง เช่น การแข่งขันกีฬาภายนอก กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาว่ายน้ำ เป็นต้น จึงทำให้นักเรียนขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้มีแนวโน้มที่จะท้วมหรืออ้วนเพิ่มขึ้นได้ สอดคล้องกับ ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (2563) กล่าวว่า ปี 2563 เป็นปีที่ประชากรไทยมีระยะเวลาเฉลี่ยของพฤติกรรมเนือยนิ่งต่อวันสูงที่สุด เนื่องจากในช่วงที่ประชาชนเก็บตัวอยู่ที่บ้านในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 รูปแบบ การใช้ชีวิตแบบนั่ง ๆ นอน ๆ เคลื่อนไหวน้อยระหว่างวันก็อาจจะเพิ่มมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย และผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ทั้งชายและหญิงมีความไม่แตกต่างกันมากนัก ในรายการดันพื้น ลุก-นั่ง และยืนยกเข่าขึ้นลง ซึ่งเป็นการทดสอบ

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

ด้านความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อที่ไม่ได้มีการเคลื่อนที่ประกอบกับช่วงสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรค Covid-19 ที่มีการปิดตัวของสนามกีฬาต่าง ๆ และมีการรณรงค์ในการเว้นระยะห่างทางสังคม จึงทำให้การเล่นกีฬาที่เพศชายมักให้ความนิยมหลาย ๆ กีฬาที่ใช้จุดเด่นในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และปริมาณการใช้ออกซิเจน ถูกลดบทบาท และถูกจำกัดพื้นที่ในการเล่นเพื่อออกกำลังกายลง สอดคล้องกับ นันทวัน ป้อมค่าย, อภิชาติ แสงสว่าง และปัญญา ชูเลิศ (2564) ได้กล่าวไว้ว่า สถานการณ์ในประเทศไทยในปี 2562 การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในภาพรวมอยู่ที่ร้อยละ 74.6 แต่ในปี 2563 ในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดและมีมาตรการล็อกดาวน์ประเทศ ทำให้กิจกรรมทางกายที่เพียงพอลดลงอย่างมาก เหลือเพียงร้อยละ 53.2 แล้วเพิ่มขึ้นเล็กน้อยหลังผ่อนคลายมาตรการล็อกดาวน์ เป็นร้อยละ 56.0 จึงทำให้ผลการทดสอบสมรรถภาพในรายการดังกล่าวไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ค่าเฉลี่ยของนักเรียนหญิงจะสูงกว่านักเรียนชายทุกระดับชั้น เนื่องมาจากสรีระทางร่างกายของเพศหญิงมีความอ่อนนุ่ม และยืดหยุ่น มากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับ เบญจมาศ เกิดมาลัย (2546) ได้กล่าวไว้ว่า สรีระทางร่างกายของเพศหญิงมี ความสามารถในการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่มีเอ็นยึดคร่อมข้อต่อมากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อและโครงสร้าง ข้อต่อจะช่วยให้เกิดความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อมากขึ้น ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับเพศและอายุ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนหญิงมีความอ่อนตัวมากกว่านักเรียนชาย เนื่องจากสรีระทางร่างกายของเพศหญิงมีกล้ามเนื้อที่ยืดหยุ่นกว่าเพศชาย ข้อได้เปรียบของ เพศหญิง คือ จะมีทักษะในการใช้มือและมีความละเอียดอ่อนมากกว่าเพศชาย และในรายการทดสอบงอตัวไปข้างหน้านี้ยังเป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องอาศัยความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อและข้อต่ออีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ผู้สอนควรนำผลที่ได้จากการวิจัยไปปรับใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษา หรือกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ ที่จะจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนในคาบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อปรับปรุงระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

2. โรงเรียนและครูพลศึกษาควรให้ความสำคัญของสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ควรมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และควรมีการเสริมสร้างสมรรถภาพ ทางกายของนักเรียนในรายการที่มีผลการทดสอบต่ำ

3. ในการวัดผลและประเมินผลที่ได้จากการทดสอบควรกระตุ้นให้ผู้ปกครองและนักเรียนได้ทราบถึงพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกายด้วย ทั้งนี้เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงส่วนที่บกพร่องให้ดีขึ้น

4. คำอธิบายที่ใช้กับนักเรียนในแต่ละระดับต้องง่าย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนในระดับอื่น ๆ เพื่อให้ทราบระดับสมรรถภาพของนักเรียน

2. แต่ละโรงเรียนควรมีการศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนในระดับต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์สมรรถภาพของโรงเรียนเอง

3. ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนทุกระดับชั้น ของประเทศไทยโดยเฉพาะ

4. ควรมีการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ระหว่างโรงเรียนสาธิต สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในกรุงเทพมหานคร กับโรงเรียนสาธิต สังกัดสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในจังหวัดต่าง ๆ รวมถึงสังกัดหน่วยงานอื่นด้วย

ISSN 2651-1800 (Print) ISSN 2672-9822 (Online)

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, กรมพลศึกษา, สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา. (2562). *คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชนไทย.* กรุงเทพมหานคร: กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ชนิศา เกษประทุม. (2564). เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลองครักษ์ จังหวัดนครนายก. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 47*(2), 301-314.

นพดล นิ่มสุวรรณ. (2559). *ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย.* ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นันทวัน ป้อมค่าย, อภิชาติ แสงสว่าง และปัญญา ชูเลิศ. (2564). *"บ้าน" ฐานที่มั่นสุดท้าย ???.* ค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2564, จาก https://tpak.or.th/th/article/197

เบญจมาศ เกิดมาลัย. (2546). *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนเขตบางกะปิ สังกัดกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ยลวรณัฏฐ์ จีรัชตกรณ์. (2562). *"การตรวจสมรรถภาพร่างกาย".* ค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2564, จาก http://healthydee.moph.go.th/view_article.php?id=910

ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (2563). *ฟื้นกิจกรรมทางกายในประเทศไทยหลังวิกฤตโควิด-19: Regenerating physical activity in Thailand after COVID-19 pandemic.* นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล, สถาบันวิจัยประชากรและสังคม.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี.* ค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2564, จาก http://nscr.nesdc.go.th

สุพิตร สมาหิโต. (2541). *แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย KASETSART Youth Fitness Test.* กรุงเทพมหานคร: พรานนกการพิมพ์.

อรนภา ทัศนัยนา. (2560). *วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ*. สกลนคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร.

อรชุลี นิราศรพ. (2561). เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม). *วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง, 62*(2), 109-118.