

การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนอนุบาล เชียงคานปทุมมาสงเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 1

กฤตญกร วาญภัย และโรจพล บุณรักษ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคานปทุมมาสงเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 กับเกณฑ์มาตรฐาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคานปทุมมาสงเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 ปีการศึกษา 2565 โดยการเลือกแบบปีเฉพาะเจาะจง จำนวน 266 คน ชาย 124 คน หญิง 142 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา อายุ 7-12 ปี ของกรมพลศึกษา 2562 จำนวน 5 รายการ ประกอบด้วย ดัชนีมวลกาย นั่งอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยูกต์ ลูก-นั่ง และยืนยกเข่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำผลการทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมพลศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า 1.นักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ10-12 ปี 1.1) นักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 อายุ 10 -12 ปี รายการดัชนีมวลกาย (BMI) มีค่าเฉลี่ย 18.48, 20.45 และ 19.30 กก./ม² ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์พอเหมาะ และ 1.2) นักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ดัชนีมวลกาย (BMI) มีค่าเฉลี่ย 18.30, 18.30 และ 18.06 กก./ม² ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์พอเหมาะ 2. ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ6 ที่มีอายุ 10 -12 ปี ดังนี้ 2.1. ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 อายุ 10-12 ปี รายการนั่งอตัวไปข้างหน้า อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ย 5.97, 6.47 และ 5.76 เซนติเมตร ตามลำดับ รายการดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และดี มีค่าเฉลี่ย 31.30, 27.06 และ 25.84 ครั้ง ตามลำดับ รายการลูก-นั่ง 60 วินาที อยู่ในเกณฑ์ดี และปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 29.69, 30.06 และ 25.84 ครั้ง ตามลำดับ และรายการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 202.67, 170.22 และ 172.64 ครั้ง ตามลำดับ 2.2 ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ6 อายุ 10 -12 ปี รายการนั่งอตัวไปข้างหน้า อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ย 5.75, 5.71 และ 5.84 เซนติเมตร ตามลำดับ รายการดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ย 25.69, 26.83 และ 25.71 ครั้ง ตามลำดับ รายการลูก-นั่ง 60 วินาที อยู่ในเกณฑ์ดี และปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 27.36, 30.29 และ 27.94 ครั้ง ตามลำดับ รายการ ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 190.73, 176.10 และ172.39 ครั้ง ตามลำดับ

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกาย; เทียบเกณฑ์; นักเรียน



PHYSICAL FITNESS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS GRADE 4 – 6 IN CHIANG KHAN PATHUMMA SONGKRAW KINDERGARTEN SCHOOL UNDER THE OFFICE OF LOEI PRIMARY EDUCATION DISTRICT OFFICE 1

Kityakon Wangapai, and Rojapon Buranarugsa
Education Khon Kaen University

Abstract

The purposes were to assess physical fitness and compare physical fitness to the standard criteria for Chiang Khan Pathumma Songkraw Kindergarten School under the Office of Loei Primary Education District Office 1. Participants consisted of 266 grade 4–6 and age 10–12 years (124 males and 142 females) students who enrolled for the 2022 academic year and were purposively sampled. The research instrument was the physical fitness test measurements for age 7–12 years students comprised five tests: body mass index, sit and reach, 30 seconds modified push-ups, 60 seconds sit-ups, and 3 minutes step-ups and down. Mean and standard deviation were calculated for all variables and compared with the Thai student's physical fitness criteria by the Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports, Thailand.

The results revealed as follows: 1. BMI of male primary school students aged 10–12 years in grades 4, 5, 6 were 18.48, 20.45 and 19.30 Kg/m², respectively, and were at appropriate level compared with criteria. BMI of female primary school students grade 4, 5, and 6 were 18.30, 18.30 and 18.06 Kg/m², respectively, and were also at appropriate criteria. 2. Concerning physical fitness levels of male primary school students in the 4, 5 and 6 grades age 10–12 years, sit and reach were 5.97, 6.47 and 5.76 centimeters, respectively, and were at moderate and low level. 30 seconds modified push-ups were 31.30, 27.06 and 25.84 times, and were at excellent and moderate level. 60 seconds sit-ups were 29.69, 30.06 and 25.84 times and were at good and moderate level. 3 minutes step-ups and down were 202.67, 170.22 and 172.64 times and were at excellent level. Regarding female students, sit and reach of students in the grades 4, 5, 6 were 5.75, 5.71 and 5.84 centimeters, respectively, and were at moderate and low level. 30 seconds modified push-ups were 25.69, 26.83 and 25.71 times, and were at good level. 60 seconds sit-ups were 27.36, 30.29 and 27.94 times, and were at good and moderate level. 3 minutes step-ups and down were 190.73, 176.10 and 172.39 times, and were at excellent level.

Keywords: Physical fitness, Criterion Referenced, Students



บทนำ

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งจำเป็นช่วยให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพทำให้ไม่เกิดโรค และร่างกายแข็งแรง มีความคล่องตัวเพื่อจะทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันให้ผ่านไปด้วยดี การสร้างสุขภาพที่ดี คือ การออกกำลังกาย สามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ซึ่งช่วยพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของร่างกาย ฉะนั้น กิจกรรมการออกกำลังกาย เป็นสิ่งที่จำเป็น และควรปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็ก (Onchulee Niradrop, Phakamas Ratanabuth & Krigchaya Poompin, 2018) เพราะสมรรถภาพทางกายวัยเด็กนั้นเป็นสิ่งจำเป็น และสำคัญที่สุด การเรียนวิชาพลศึกษาจะเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาเด็ก และเยาวชน เนื่องจากวิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่เน้นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย ดังนั้น การเรียนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนสามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านการพัฒนาด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และ จิตใจ (Disapol Bupphachart, 2019)

การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นกระบวนการที่สำคัญ เพื่อทราบผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์ หากพบว่าเด็กยังมีความบกพร่องในด้านใดด้านหนึ่งของสมรรถภาพทางกาย ไม่ว่าจะเป็นด้านความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไว อ่อนตัว ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ ซึ่งจะทำให้ครูผู้สอนทราบถึงพัฒนาการ ทางด้านร่างกายของนักเรียนว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด เพื่อจะนำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน และปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (Onchulee Niradrop, Phakamas Ratanabuth & Krigchaya Poompin, 2018)

นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย ความรู้ จริยธรรม และมีความเป็นไทยตามหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์ เป็นประมุข โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และในหลักสูตร กลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งเน้นให้มนุษย์ทุกคนมีสุขภาพกาย จิตใจ สังคม และปัญญา สุขภาพเป็นเรื่อง ที่สำคัญเพราะเชื่อมโยงกับชีวิตคนทุกคนต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพซึ่งในหลักสูตร กลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กล่าวถึงเรื่องสมรรถภาพในสาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและ การป้องกันโรค มาตราฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่า และมีทักษะในการเสริมสร้างสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกัน โรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ตัวชี้วัด ข้อที่ 4 ทดสอบและ ปรับปรุงสมรรถภาพทางกาย ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตัวชี้วัดข้อที่ 4 สร้างเสริม และปรับปรุงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Ministry of Education, 2008)

ปัจจุบันความเจริญด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตของมนุษย์ ทำให้มนุษย์ เคลื่อนไหวร่างกาย และออกกำลังกายที่น้อยลง ทำให้กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และถูกวิธี ทำให้มีสุขภาพที่แข็งแรง การเรียนวิชาพลศึกษามีความสำคัญ และมีความจำเป็นสำหรับการ จัดการศึกษาให้กับเด็ก และเยาวชนเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อเป็นเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพชีวิต ของเยาวชนให้มีความสมบูรณ์ ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และ สติปัญญา โดยปกติแล้วการเรียนวิชาพลศึกษาที่ โรงเรียนจะเรียนสัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ไม่เพียงพอ กับความต้องการของนักเรียน และควรได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นระยะ เพื่อจะได้ทราบสมรรถภาพ ทางกายของนักเรียนว่ามีความบกพร่อง หรือต่ำกว่าเกณฑ์ไม่ว่าโรงเรียนใดครูที่มีหน้าที่สอนวิชาพลศึกษาโดยตรง ควรตระหนักถึงความสำคัญ และประโยชน์ด้านการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย ดังนั้น การศึกษาสมรรถภาพทาง กายเป็นส่วนหนึ่งที่ชี้ให้เห็นบทบาทของครูพลศึกษาในสถานศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาในการสร้างเสริม พื้นฐานสมรรถภาพทางกายที่ถูกต้องตามหลักวิชาการให้นักเรียน ตั้งแต่เยาว์วัย และยังมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่จำเป็น และมีส่วนช่วยสร้างเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ทางด้านร่างกายให้เด็ก และเยาวชนได้ดี ปัจจัยที่ เกี่ยวข้องกับสภาพสิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิตของแต่ละคน ได้แก่ ลักษณะการใช้ชีวิตของครอบครัวฐานะทาง เศรษฐกิจของแต่ละคน การประกอบอาชีพสถานที่พักอาศัย สิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนสถานที่ประกอบ



กิจกรรมทางพลศึกษาของแต่ละสถานศึกษาด้วย เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนแต่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก และเยาวชนซึ่งอาจจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตในด้านขนาดร่างกาย และความสามารถทางกลไกของเด็ก และเยาวชนในชาติ ทำให้เกิดข้อแตกต่างขึ้นตามปัจจัยดังกล่าวด้วย เช่นกันการทดสอบสมรรถภาพทางกายจะเป็นตัวชี้วัดให้เห็นความแข็งแรงสมบูรณ์ทางด้านร่างกายของแต่ละบุคคลเป็นอย่างดี

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาศมรรถภาพทางกาย และประกอบด้วยในพื้นที่จังหวัดเลย ยังไม่มีการศึกษาวิจัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีอายุ 10-12 ปี ทั้งชาย และหญิง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดศึกษาวิจัย เรื่องสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีอายุ 10-12 ปี ทั้งชายและหญิง เพื่อทราบถึงระดับของสมรรถภาพทางกาย เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายของโรงเรียนอนุบาลเชียงคาน ปทุมมาสงเคราะห์เพื่อการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ ส่งเสริม และจัดกิจกรรม ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาศมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน ปทุมมาสงเคราะห์
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน ปทุมมาสงเคราะห์กับเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทย

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนที่ศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน ปทุมมาสงเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ทั้งหมด 266 คน ที่มีอายุ 10 -12 ปี เป็นนักเรียนชาย 124 คน และนักเรียนหญิง 142 คน ซึ่งผ่านการยินยอมจากผู้ปกครองซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือก คัดออก ดังต่อไปนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือก มีดังนี้

1. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง
2. ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการทดสอบ
3. ไม่มีอาการบาดเจ็บทางร่างกายที่เป็นอุปสรรคต่อการทดสอบ
4. ได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง

เกณฑ์ในการคัดออก มีดังนี้

1. ผู้ร่วมวิจัยป่วยหรือได้รับบาดเจ็บกะทันหัน
2. ผู้ร่วมวิจัยเกิดการบาดเจ็บระหว่างการทดสอบไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยจนเสร็จกระบวนการ
3. ผู้ปกครองแสดงความประสงค์ที่จะออกจากการวิจัยในขณะที่ทำการทดสอบ

ตัวแปรที่ศึกษา

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาอายุ 10 – 12 ปี โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน ปทุมมาสงเคราะห์

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง (cross-sectional study) โดยศึกษาศมรรถภาพทางกายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน ปทุมมาสงเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 โดย หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถภาพทางกาย เปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐาน



เครื่องมือวิจัย

แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา (อายุ 7–12 ปี) ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาปี 2562 (Sport Science Bureau, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports, 2019) จำนวน 5 รายการ

1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)
2. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (sits and Reach)
3. ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups)
4. ลูกนั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)
5. ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารายละเอียดแบบทดสอบแต่ละรายการเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานและรายละเอียดต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. อธิบายการเก็บข้อมูลและแบบทดสอบแต่ละรายการ เพื่อให้ผู้ปกครองลงนามอนุญาตนักเรียนเพื่อรับการทดสอบสมรรถภาพ
3. เมื่อนักเรียนได้รับยินยอมจากผู้ปกครองซึ่งมีเกณฑ์การคัดเข้า คัดออก
4. กำหนดวันเวลาสถานที่ ในการเก็บข้อมูลให้ผู้เข้ารับการทดสอบรับทราบ
5. การคัดเลือกผู้ช่วยวิจัยมีคุณสมบัติ คือ เป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียน ผู้ช่วยมีหน้าที่เก็บข้อมูล ช่วยผู้วิจัย และเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ
6. แจ้งผู้ทดสอบการทำแบบทดสอบแต่ละรายการโดยจะทำการทดสอบ 2 ครั้ง
7. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกรายการ
8. อธิบาย สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงาน รายละเอียดต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อความเข้าใจให้ถูกต้องตรงกัน
9. ก่อนทำการทดสอบผู้วิจัยและผู้ช่วย อธิบายและสาธิตวิธีทำการทดสอบแต่ละรายการให้ผู้เข้ารับการทดสอบฟังและดู เพื่อความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามการทดสอบได้เอง
10. ก่อนดำเนินการทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอบอุ่นร่างกาย 5–10 นาที
11. ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการจำนวน 2 ครั้ง กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 266 คน ชาย 124 คน หญิง 142 คน
12. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าสถิติและแปลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และตารางผลการเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐาน (Sport Science Bureau, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports, 2019) ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4–6



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกาย และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4					
	ชาย		เทียบเกณฑ์	หญิง		เทียบเกณฑ์
	(n=30)			(n=59)		
	Mean	S.D.		Mean	S.D.	
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	138.00	6.89	-	138.78	6.62	-
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	35.10	9.11	-	35.71	10.30	-
ดัชนีมวลกาย (BMI)	18.48	3.96	สมส่วน	18.30	4.02	สมส่วน
นั่งอตัวไปข้างหน้า	5.97	2.44	ปานกลาง	5.75	2.21	ปานกลาง
ดันพื้นประยুক্ত 30 วินาที	31.30	5.40	ดีมาก	25.69	7.08	ดี
ลูก-นั่ง 60 วินาที	31.53	6.23	ดี	27.36	6.50	ปานกลาง
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	202.67	32.01	ดีมาก	190.73	30.55	ดีมาก

จากตารางที่ 1 แสดงว่านักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา 4 มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ระดับสมส่วนสำหรับการสมรรถภาพทางกาย รายการนั่งอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยুক্ত 30 วินาที ลูก - นั่ง 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกาย และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5					
	ชาย		เทียบเกณฑ์	หญิง		เทียบเกณฑ์
	(n=49)			(n=52)		
	Mean	S.D.		Mean	S.D.	
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	138.00	6.89	-	138.78	6.62	-
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	42.51	13.52	-	37.08	9.83	-
ดัชนีมวลกาย (BMI)	20.45	5.18	สมส่วน	18.30	3.84	สมส่วน
นั่งอตัวไปข้างหน้า	6.47	2.86	ต่ำ	5.71	3.29	ต่ำ
ดันพื้นประยুক্ত 30 วินาที	27.06	8.08	ดี	26.83	7.09	ดี
ลูก-นั่ง 60 วินาที	30.06	5.75	ปานกลาง	30.29	6.33	ดี
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	170.22	22.62	ดีมาก	176.10	20.67	ดีมาก

จากตารางที่ 2 แสดงว่านักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา 5 มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ระดับสมส่วน สำหรับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการดันพื้นประยুক্ত 30 วินาที ลูก-นั่ง 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ตามลำดับ มีเฉพาะรายการนั่งอตัวไปข้างหน้า ที่นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกาย และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6					เทียบเกณฑ์
	ชาย		เทียบเกณฑ์	หญิง		
	(n=45)			(n=31)		
	Mean	S.D.		Mean	S.D.	
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	149.98	8.25	-	150.81	7.62	-
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	44.13	14.72	-	41.32	10.12	-
ดัชนีมวลกาย (BMI)	19.30	4.99	สมส่วน	18.06	3.72	สมส่วน
นั่งงอตัวไปข้างหน้า	5.76	2.60	ต่ำ	5.84	3.11	ต่ำ
ดันพื้นประยুক্ত 30 วินาที	25.84	6.75	ดี	25.71	6.38	ดี
ลุก-นั่ง 60 วินาที	29.69	6.47	ปานกลาง	27.94	4.42	ปานกลาง
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	172.64	20.41	ดีมาก	172.39	27.73	ดีมาก

จากตารางที่ 3 แสดงว่านักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา 6 มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ระดับสมส่วน สำหรับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที ลุก-นั่ง 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ตามลำดับ มีเฉพาะรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ทั้งนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ

ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาล เชียงคานปทุมมาสงเคราะห์ แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา (อายุ 7-12 ปี) ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา 2562 ดังนี้

1. นักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีสมรรถภาพทางกาย ดัชนีมวลกาย (BMI) มีค่าเฉลี่ย 18.48, 20.45 และ 19.30 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.96, 5.18 และ 4.99 ตามลำดับ รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย 5.97, 6.47 และ 5.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.44, 2.86 และ 2.60 ตามลำดับ รายการดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที มีค่าเฉลี่ย 31.30, 27.06 และ 25.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.40, 8.08 และ 6.75 ตามลำดับ รายการลุก-นั่ง 60 วินาที มีค่าเฉลี่ย 29.69, 30.06 และ 25.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.23, 5.75 และ 6.47 ตามลำดับ รายการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที มีค่าเฉลี่ย 202.67, 170.22 และ 172.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 32.01, 22.62 และ 20.41 ตามลำดับ

2. นักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีสมรรถภาพทางกาย ดัชนีมวลกาย (BMI) มีค่าเฉลี่ย 18.30, 18.30 และ 18.06 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.02, 3.84 และ 3.72 ตามลำดับ รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย 5.75, 5.71 และ 5.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.21, 3.29 และ 3.11 ตามลำดับ รายการดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที มีค่าเฉลี่ย 25.69, 26.83 และ 25.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.08, 7.09 และ 6.38 ตามลำดับ รายการลุก-นั่ง 60 วินาที มีค่าเฉลี่ย 27.36, 30.29 และ 27.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.50, 6.33 และ 4.42 ตามลำดับ รายการ ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที มีค่าเฉลี่ย 190.73, 176.10 และ 172.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 30.55, 20.67 และ 27.73 ตามลำดับ

3. ผลเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาล เชียงคานปทุมมาสงเคราะห์กับเกณฑ์มาตรฐาน

3.1 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 อายุ 10 -12 ปี รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ย 5.97, 6.47 และ 5.76 เซนติเมตร ตามลำดับ รายการดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และดี มีค่าเฉลี่ย 31.30, 27.06 และ 25.84 ครั้ง ตามลำดับ รายการลุก-นั่ง 60 วินาที อยู่ในเกณฑ์ดี และปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 29.69, 30.06 และ 25.84 ครั้ง ตามลำดับ และรายการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 202.67, 170.22 และ 172.64 ครั้ง ตามลำดับ

3.2 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 อายุ 10 -12 ปี รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และต่ำ มีค่าเฉลี่ย 5.75, 5.71 และ 5.84 เซนติเมตร ตามลำดับ รายการดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ย 25.69, 26.83 และ 25.71 ครั้ง ตามลำดับ รายการลุก-นั่ง 60 วินาที อยู่ในเกณฑ์ดี และปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 27.36, 30.29 และ 27.94 ครั้ง ตามลำดับ รายการ ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 190.73, 176.10 และ 172.39 ครั้ง ตามลำดับ

อภิปรายผล

การศึกษาสมรรถภาพทางกายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4-6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคานปทุมมา สงเคราะห์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกับเกณฑ์ มาตรฐาน อภิปรายผลดังนี้

1. การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4-6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคานปทุมมา สงเคราะห์

1.1 การทดสอบหาค่าน้ำหนัก และส่วนสูงของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6 พบว่า นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในที่พอเหมาะโดยนักเรียนทั้งหมดมีค่าดัชนี มวลกายอยู่ระหว่าง 18.06 – 20.45 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤตยา ศรีชะผา ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ และธงชัย เจริญทรัพย์มณี (Kritaya Srisapa, Paiboon Srichaisawat, & Thongchai Charoensapmanee, 2014) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนอายุ 10-12 ปีใน โรงเรียนเอกชนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตสวนหลวง ปี 2014 พบว่า ค่าดัชนี มวลกายของนักเรียนอยู่ในระดับพอเหมาะเช่นกันโดยอยู่ระหว่าง 16.49 – 19.91 กิโลกรัม/ตารางเมตร ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียนได้รับอาหารประทานอาหารที่เหมาะสม และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นปัจจัย หนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีน้ำหนัก และส่วนสูงสมส่วนตามเกณฑ์มาตรฐาน งานวิจัยของ ไพศาล สุขเกษม (Paisal Sukasame, 2022) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ เพราะผู้ปกครองดูแลเอาใจใส่บุตรหลาน ของตนเองทำให้มีสภาพร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ และงานวิจัยของ ฐิติวัธส์ รัตนเย็นใจ และวรพงษ์ แยมงาม เหลือ (Thitiwat Rattanayenjai and Vorrarong Yamngamlua, 2021) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายของ นักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีมวลกาย นักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอเหมาะ และระดับปกติเนื่องจากผู้ปกครองของนักเรียน เป็นบุคคลที่มีระดับการศึกษาและมีความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจทำให้สามารถเป็นแบบอย่างและให้ความรู้ นักเรียนในด้านการพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

1.2 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4-6ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที ลุก-นั่ง 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ของนักเรียนทุกระดับชั้นอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ดี ปานกลาง ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องใกล้เคียงกับ ผลการวิจัยของไพศาล สุขเกษม (Paisal Sukasame, 2022) ได้ศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า นักเรียน

ชายมีพัฒนาการสมรรถภาพทางกายไม่แตกต่างจากนักเรียนหญิง นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นตามอายุอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสภาพร่างกายของคนเรามีการดำเนินชีวิตในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันสมรรถภาพทางการย้อมมีการพัฒนาผู้ที่มีสมรรถภาพดีจะมีการเจริญเติบโตที่สมวัย และดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4-6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน ปทุมมาสงเคราะห์กับเกณฑ์มาตรฐาน

2.1 การทดสอบค่าน้ำหนักและส่วนสูงของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เทียบกับเกณฑ์สมรรถภาพทางกายส่วนสูง และน้ำหนัก ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา 2562 (Sport Science Bureau, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports, 2019) พบว่านักเรียนชาย และนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีค่าเฉลี่ยส่วนสูง และน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ระดับสมส่วน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียนอนุบาลเชียงคานปทุมมาสงเคราะห์ ได้จัดสรรอาหารกลางวัน และนมโรงเรียนฟรีทุกคน มีสนามออกกำลังกาย เช่น สนามฟุตบอล และสนามเด็กเล่น ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีน้ำหนัก และส่วนสูงสมส่วนตามเกณฑ์มาตรฐาน สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Nutrition Office Department of Health Ministry of Public Health, 2020) ได้กล่าวถึงสารอาหารและโภชนาการ “เด็กวัยเรียน (อายุ 7-12 ปี) เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ความต้องการพลังงานของเด็กแต่ละคนจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของร่างกาย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อ ยังมีมากยิ่งเผาผลาญพลังงานมาก อัตราการเจริญเติบโต และกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน เด็กที่เล่นกีฬาเป็นประจำจะใช้พลังงานมากกว่าเด็กที่ไม่ได้เล่นกีฬา การได้รับพลังงานไม่เพียงพอจะทำให้ร่างกายต้องนำโปรตีนไปเผาผลาญเป็นพลังงานแทนที่จะนำไปใช้สร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ในร่างกายจึงทำให้ร่างกายเจริญเติบโตไม่เต็มที่ เนื่องจากเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่ต้องการพลังงานและสารอาหารอย่างเหมาะสม และเพียงพอที่นอกจากจะช่วยให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานได้ตามปกติ และยังช่วยทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตอย่าง เต็มศักยภาพด้วย อาหารวัยเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ปกครองควรให้ความสำคัญ อาหาร และโภชนาการวัยเรียนควรมีพลังงานพอเหมาะ มีความหลากหลาย เพื่อให้เด็กได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ ไม่มากหรือน้อยเกินไป ทั้งสารอาหารหลัก คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และสารอาหารรอง วิตามิน แร่ธาตุ จึงจะทำให้เด็กเจริญเติบโตสมวัยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2.2 สมรรถภาพทางกายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง เทียบกับเกณฑ์ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา 2562 (Sport Science Bureau, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports, 2019) ตามรายการแบบทดสอบ ได้แก่ รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที ลูก-นั่ง 60 วินาที และรายการยืนยกเข้า 3 นาที เมื่อนำมาเทียบเกณฑ์ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ตามลำดับ มีเฉพาะรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ทั้งนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าทางโรงเรียนมีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายให้กับนักเรียน เช่น กิจกรรมการแข่งขันกีฬา กิจกรรมการแข่งขันกีฬาโรงเรียนในเขตอำเภอ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความสนุกสนาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อีระพงษ์ ธิดาปุน (Teerapong Thidapun, 2016) ที่พบว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนส่วนมากอยู่ในระดับดีมาก ดี และปานกลาง เนื่องจากนักเรียนส่วนมาก มีกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงเวลาพักกลางวัน อาจจะมีทั้งกิจกรรมการเล่นเกมที่มีการวิ่งเป็นส่วนประกอบหลัก ๆ หรือการเล่นกีฬาต่าง ๆ มีเฉพาะรายการนั่งงอตัว ไปข้างหน้าของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนาส่งผลให้สถานที่ต่าง ๆ ปิดให้บริการชั่วคราว สถานศึกษาปรับเปลี่ยนวิธีเรียนเป็นเรียนรูปแบบออนไลน์ซึ่งส่งผลทำให้นักเรียนไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกายเท่าที่ควรและมีกิจกรรมทางกายลดลงอย่าง

มาก นอกจากนี้ เนื่องจากในปัจจุบันนักเรียนได้รับความสะดวกสบายจากเทคโนโลยีมากขึ้น จึงทำให้ละเลยการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเฉพาะส่วนทำให้ทักษะบางอย่างนั้นไม่เกิดการพัฒนา และนักเรียนขาดการออกกำลังกาย ซึ่งกล้ามเนื้อแขนไม่ได้ยืดเหยียดได้เต็มที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวจึงส่งผลกระทบต่อระดับของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 อยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามสำหรับนักเรียนที่มีระดับสมรรถภาพทางกายรายการนั่งงอตัว ที่อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งหาแนวทางการพัฒนาความอ่อนตัวโดยใช้โปรแกรมฝึก หรือให้นักเรียนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในช่วงเช้าในกิจกรรมหน้าเสาธง สอดคล้องกับ นิวัฒน์ บุญสม (Niwat Boonsom, 2017) ที่กล่าวว่าว่าการฝึกเพื่อพัฒนาความอ่อนตัวที่ง่ายและปลอดภัยที่สุด คือ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้ ประมาณ 10-30 วินาที ในแต่ละท่าปฏิบัติซ้ำ 2-3 ครั้งและสามารถปฏิบัติได้ทุกวัน จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการอ่อนตัว การเคลื่อนไหว และป้องกันการบาดเจ็บ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีการศึกษาที่ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนภาคเรียนละ 2 ครั้ง โดยจัดให้มีการทดสอบทุกต้นภาคเรียนและปลายภาคเรียนเพื่อทราบผลของการพัฒนาของนักเรียน
2. โรงเรียนควรแจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายซึ่งช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเอง
3. โรงเรียนควรกำหนดให้นักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้ เป็นเวลา 10-30 วินาที ในแต่ละท่าเป็นกิจกรรมหน้าเสาธงในทุก ๆ เช้า เพื่อเป็นการพัฒนาความอ่อนตัวของนักเรียนที่ดีขึ้น
4. นำเสนอผลการทดสอบต่อผู้บริหารเพื่อสนับสนุนให้นักเรียนมีกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตอำเภอเชียงคาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการเปรียบเทียบและสร้างเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายในเขตอำเภอเชียงคาน

References

- Disapol Bupphachart. (2019). How important is classroom management in physical education? *Journal of Education Silpakorn University*, 17(1), 45-54.
- Kritaya Srisapa. (2014). *Health-related physical fitness of age 10-12 year-old students private school Saunlaung Districk in Academic Year 2015* (Thesis), Srinakharinwirot University.
- Ministry of Education. (2008). *Basic education core curriculum, year 2008* (3rd ed.). Bangkok: Chumnum Co-operative Printing, Agricultural Cooperative of Thailand.
- Niwat Boonsom. (2017). *Flexibility development by stretching*. Veridian E-Journal, Silpakorn University, 10(2), 2173-2184.
- Nutrition Office Department of Health Ministry of Public Health. (2020). *Recommended Daily Nutrient Intake for Thai People 2020*. Bangkok: A.V. Progressive.



- Onchulee Niradrop, Phakamas Ratanabuth & Krigchaya Poompin, (2018). *Physical fitness standards of primary school students grade 1 - 6*, Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Division). Department of Public Health, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University.
- Paisal Sukasame. (2022). Physical fitness of lower primary students in innovation demonstration school of Rajamangala university of technology Thanyaburi. *Journal of Thailand National Sports University*, 14(1), 133-144.
- Teerapong Thidapun. (2016). *Physical fitness of primary school students, Grades 4 - 6 at Pathom Udomsak School 2015* (Master's thesis), Srinakharinwirot University.
- Sport Science Bureau, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. (2019). *Physical fitness test and standards for elementary school students (Ages 7-12)*. Bangkok: Department of Physical Education Ministry of Tourism and Sports.
- Thitiwat Rattanayenjai and Vorrarapong Yamngamlua. (2021). Physical fitness of student in Chulalongkorn University demonstration secondary School. *Journal of Health, Physical Education and Recreation*, 47(2), 63-71.

Received: 2023, July 25

Revised: 2024, January 12

Accepted: 2024, January 15

The background features a series of concentric, light gray circles centered on the page. Overlaid on these are various colorful geometric shapes: a large purple semi-circle at the top left, a blue semi-circle at the top right, a green semi-circle at the bottom left, and a blue semi-circle at the bottom right. There are also several smaller circles and elongated, pill-shaped rectangles in shades of blue, green, and purple scattered around the central area. At the bottom of the page, there are wavy, horizontal bands of blue and purple. In the center, a horizontal bar with a purple-to-blue gradient contains the text "TNSU JOURNAL" in a bold, dark blue, sans-serif font.

TNSU JOURNAL