

ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ปนัดดา วงศ์จันตา*

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในปีการศึกษา 2562 ที่มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพของเด็กไทยสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 34 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนและผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน เลือกมาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือ ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย กิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค และ กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกาย 8 กิจกรรม คือ รับ-ส่งบอลลอดใต้ขา รับ-ส่งบอลข้ามศีรษะ เดินสี่ขาตามเส้น เดินสองมือตามเส้นรับ-ส่งบอลข้ามแนวลำตัว เดินสี่ขาท่านอนหงาย กระโดดตบและกระโดดเชือก 2) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานสุขภาพของเด็กไทย และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบที (T-test for dependent Samples)

ผลการศึกษา พบว่า ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือดก่อนและหลังการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ นักเรียนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =4.70, S.D. =.21)

คำสำคัญ : นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หูหนวก สมรรถภาพทางกาย สุขภาพ พลศึกษา

*โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ติดต่อผู้พิมพ์: ปนัดดา วงศ์จันตา

E-mail.: por2704@hotmail.com

มือถือ 062-8246935

รับบทความ 10 มิถุนายน 2564

แก้ไขบทความ 31 มีนาคม 2565

ตอบรับ 2 เมษายน 2565

Effects of Using a Physical Fitness Promotion Program for Students with Hearing Impairments with Secondary School Level in Setsatian School for the Deaf

Panadda Wongchanta*

Abstract

This study aims to study the effects of using a physical fitness promotion program for students with hearing impairments at secondary school level in Setsatian school for the Deaf. The population is 34 students of secondary school level with hearing impairments, who had lower average fitness test results in 2019 at Setsatian School for the Deaf. The sample was selected by stratified random sampling consisting of 31 students and parents. The instruments of this study were 1) a physical fitness promotion program for students with hearing impairments at the secondary school level. It consists of aerobic exercise activities and eight physical movement activities: picking up and passing the ball under the leg, picking up and passing the ball over the head, walking on four legs along the line, walking with both hands along the line, picking up and passing the ball across the body line, walking on four legs lying on your back, jumping slapping, and jumping rope. and 2) A physical fitness test according to Thai children's health standards and 3) satisfaction questionnaires of 31 students and parents. The data were analyzed using basic statistics; percentage, mean, standard deviation, t-test for dependent samples and content analysis.

The results showed that

The student's physical fitness level increased, including flexibility, muscular strength and endurance, and cardiovascular endurance and blood circulation before and after the promotion of physical education potential at .05 level of significance for all items tested. Students and parents are satisfied with the physical fitness promotion program at the highest level ($=4.70$, S.D. $=.21$).

Keywords: students with hearing impairments, Deaf, Physical Fitness, Health, Physical Education

* Setsatian school for the Deaf

Contract: Panadda Wongchanta

E-mail.:por2704@hotmail.com

Mobile: 062-8246935

Received June 10, 2021 ; revised March 31, 2022 ; accepted April 2, 2022

บทนำ

สุขภาพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการดำรงชีวิต ทุกคนจะต้องดูแลสุขภาพของตนเองเป็นอย่างดี สุขภาพเป็นเรื่องของตนเองที่เกี่ยวข้องกับสังคม และสิ่งแวดล้อม บุคคลที่มีสุขภาพดีจะสามารถปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมต่างๆได้อย่างคล่องแคล่ว มีบุคลิกภาพที่ดี สุขภาพแข็งแรงเป็นที่ชื่นชมของคนทั่วไป และสามารถสร้างมิตรภาพได้ การมีสุขภาพดีเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตในด้านต่าง ๆ พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงสนับสนุนให้ใช้กีฬาเป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้เข้มแข็ง ทั้งในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทรงปลุกฝังให้เยาวชนมีน้ำใจนักกีฬา สร้างความสมานฉันท์ สร้างความภาคภูมิใจของคนในชาติ สร้างโอกาสการติดต่อสื่อสารกับประเทศอื่น ๆ เกิดเป็นการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ ตามมา ทรงมีพระราชดำรัสให้ทุกคนออกกำลังกายว่า “ร่างกายของเรานั้น ธรรมชาติสร้างมาสำหรับให้ออกแรงใช้งาน มิใช่ ให้อยู่เฉย ๆ ถ้าใช้แรงให้พอเหมาะพอดีโดยสม่ำเสมอ ร่างกายก็เจริญแข็งแรง คล่องแคล่ว และคงทนยั่งยืน ถ้าไม่ใช้แรงเลย หรือใช้ไม่เพียงพอ ร่างกายก็จะเจริญแข็งแรงอยู่ไม่ได้ แต่จะค่อย ๆ เสื่อมไปเป็นลำดับ และหมดสมรรถภาพไปก่อนเวลาอันสมควร ดังนั้น ผู้ที่ปรกติทำการงานโดยไม่ได้ใช้กำลัง หรือใช้กำลังแต่น้อย จึงจำเป็นต้องหาเวลาออกกำลังกายให้พอเพียงกับความต้องการตามธรรมชาติเสมอทุกวัน มิฉะนั้น จะเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง ที่เขาจะใช้สติปัญญาความสามารถของเขาทำประโยชน์ให้แก่ตนเองและแก่ส่วนรวมได้น้อยเกินไปเพราะร่างกายอันกลับกลายเป็นอ่อนแอลงนั้น จะไม่อำนวยโอกาสให้ทำการงานโดยมีประสิทธิภาพได้” (สำนักกราชเลขาธิการ, 2524 หน้า 68) สุขภาพที่แข็งแรงมีพื้นฐานจากสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ที่ดีโดยสภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพลดอัตราเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกาย สร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลายบุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength and Endurance) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Endurance) กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพทางกายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งผลให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงปราศจากโรคร้าย ต่อไป (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2562 หน้า 7)

กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ทุกสถานศึกษาจัดกิจกรรมส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์ ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ให้นักเรียนออกกำลังกายหลังเลิกเรียนนอกเหนือจากการเรียนในวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ยังกำหนดให้ครูจัดการศึกษาแบบกระตือรือร้น นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายในชั่วโมงเรียน จัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรพลศึกษารวมถึงการสนับสนุนให้นักเรียนที่บ้านอยู่ใกล้โรงเรียนเดินมาโรงเรียนด้วยตนเองเพื่อให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายสมวัย

กิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ควรเป็นกิจกรรมออกกำลังกายที่ส่งเสริมองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การกระโจน การกระโดดขาเดียว การกระโดดสลับเท้า มีการเคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ระยะเวลาติดต่อกันประมาณ 10-15 นาที ขึ้นไป เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การกระโจน การกระโดดขาเดียว การกระโดดสลับเท้า แบดมินตัน แอโรบิค เป็นต้น (สุพิตร สมานิติโต และคณะ, 2555 หน้า 7) Presidential Youth Fitness Program (2014) เสนอกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนมัธยม 1) ออกกำลังกายแบบแอโรบิค (Aerobic เช่น เดินเร็ว เกมขว้าง-ปา เทนนิส เต้นประกอบเพลง เต้นรำ เคลื่อนไหวข้ามแนวลำตัว 2) การเสริมสร้างกล้ามเนื้อเช่น ชักเย่อ เกมเดินปู เกมเดินท่าสัตว์ เกมป็นเขา เทเบิลเทนนิส เป็นต้น 3) การเสริมสร้างกระดูก เช่น กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง กระโดดตบ กระโดดเชือก เล่นยิมนาสติก การเล่นเกมบาสเกตบอล แบดมินตัน เป็นต้น Zwierzchowska, Gawlik and Grabara (2004 pp. 84) เสนอกิจกรรมสำหรับส่งเสริมการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เช่น การรักษาสมดุลของร่างกายขณะอยู่ในท่ากระโดดขาเดียว กระโดดตบ เดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง การรับ-ส่งบอลในทิศทางต่างๆ สอดคล้อง โปรแกรมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนหูหนวกของ Soori, Heyrani and Rafe (2019 pp. 635) ประกอบด้วย กิจกรรมการทรงตัว กิจกรรมการรับ-ส่ง ลูกบอล กิจกรรมวิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง ครั้งละ 60 นาทีต่อวัน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Barboza, Ramos, Abreu and Castro (2019 pp. 715) ที่มีข้อค้นพบว่าวิธีการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีประสิทธิภาพ ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องเข้าใจถึงข้อจำกัดทางกายรวมถึงสมรรถภาพทางกายของนักเรียนแต่ละคนในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวก เตรียมสื่ออุปกรณ์ ให้นักเรียนทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย ผีกซ้อม เล่นเกมเล็ก ระบายสี เล่นกีฬา เก็บอุปกรณ์ ผ่อนคลาย ฯลฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมการสมรรถภาพทางกาย การทรงตัว การเคลื่อนไหวแบบแอโรบิคในช่วงเวลาอบอุ่นร่างกายหรือก่อนการเรียนวิชาพลศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียน

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ร้อยละ 30-70 มีความบกพร่องของระบบการทรงตัว (Vestibular dysfunction) และมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวล่าช้า (Motor delays) (Maes, 2014 pp.343 ; Fernandes, Hariprasad, and Kumar, 2015 pp. 753) ระบบการทรงตัว (Vestibular system) มีหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของตา (Eye movement and oculomotor activity) การรับรู้ข้อต่อ (Joint position and proprioceptive) ควบคุมกลไกการเคลื่อนไหว (Control of motor skills) ควบคุมสมดุลของท่าทาง (Control of posture) (Rajendran, Roy and Jeevanantham, 2012 pp.1063) ตามหลักสูตรแกนกลาง กิจกรรมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรที่ทุกสถานศึกษาต้องจัดให้แก่ นักเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน กิจกรรมทางกายส่งผลดีต่อการเรียนรู้ และการพัฒนาทั้งด้านร่างกายและสมองของนักเรียน รวมทั้งนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (Centers for Disease Control and Prevention, 2014) มีความสามารถทางความคิดอ่านและทางวิชาการดีขึ้นเนื่องจากการหมุนเวียนของโลหิตไปเลี้ยงสมองดีขึ้น ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ได้ดีขึ้น สามารถคิดทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วได้เร็วขึ้น คิดเร็วขึ้นและมีโอกาส ประสบความสำเร็จทางวิชาการมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้ออกกำลังกายและส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว (Pearson, 2014)

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์มีหน้าที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สร้างเสริมพัฒนา ให้ความรู้ด้านสุขภาพ และสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาครอบคลุมองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์เพื่อให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามวัย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในปีการศึกษา 2562 ที่มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 34 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan (1970 อ้างถึงใน ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์, สุภมาส อังสุโชติ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2555) คือ จำนวน 31 คน และผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เป็นไปตามสัดส่วนของประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา

2. แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามมาตรฐานสุขภาพของเด็กไทย สำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา อายุ 13 - 18 ปี มีรายการคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้ 1) นั่งงอตัวไปข้างหน้า ค่าความเชื่อมั่น 0.95 ค่าความเที่ยงตรง 1.00 2) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที ค่าความเชื่อมั่น 0.95 ค่าความเที่ยงตรง 1.00 3) ลูก-นั่ง 60 วินาที ค่าความเชื่อมั่น 0.89 ค่าความเที่ยงตรง 0.92 4) ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ค่าความเชื่อมั่น 0.89 ค่าความเที่ยงตรง 0.88 (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2562)

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .917 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ระหว่าง .903 - .929 ฉบับภาษามือ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบที (T-test for dependent samples)

สรุปผลการวิจัย

ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์ หลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 8 กิจกรรม คือ รับ-ส่งบอลลอดใต้ขา รับ-ส่งบอลข้ามศีรษะ เดินสี่ขาตามเส้น เดินสองมือตามเส้น รับ-ส่งบอลข้ามแนวลำตัว เดินสี่ขาท่านอนหงาย กระโดดตบ และกระโดดเชือกพอมสูงขึ้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ นักเรียนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.70$, S.D. =.21)

อภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในครั้งนี้นำประกอบด้วย กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย คือ กิจกรรมส่งบอลลอดขา ส่งบอลข้ามศีรษะ เดินสี่ขาตามเส้น เดินสองมือตามเส้น ส่งบอลข้ามแนวลำตัว เดินสี่ขาท่านอนหงาย กระโดดตบ กระโดดเชือกและกิจกรรมกีฬาหลังเลิกเรียน ประกอบด้วย การเต้นแอโรบิก สอดคล้องกับ (สุพิตร สมานิติ และคณะ, 2555 หน้า 7 และ Presidential Youth Fitness Program, 2014) Zwierzchowska, Gawlik and Grabara (2004 pp. 84) ที่เสนอกิจกรรมสำหรับส่งเสริมการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เช่น การรักษาสวมดุลของร่างกายขณะอยู่ในท่ากระโดดขาเดียว กระโดดตบ เดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง การรับ-ส่งบอลในทิศทางต่างๆ สอดคล้อง โปรแกรมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนหูหนวกของ Soori, Heyrani and Rafe (2019 pp. 635) ประกอบด้วย กิจกรรมการทรงตัว กิจกรรมการรับ-ส่ง ลูกบอล กิจกรรมวิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง ครั้งละ 60 นาทีต่อวัน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ทำให้นักเรียนมีทักษะการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Barboza, Ramos, Abreu and Castro (2019 pp. 715) ที่พบว่าวิธีการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีประสิทธิภาพ ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรเข้าใจและอำนวยความสะดวก เตรียมสื่ออุปกรณ์ ทำให้นักเรียนทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย ผีกซ้อม เล่นกีฬา ร่วมกิจกรรมสมรรถภาพทางกาย การเคลื่อนไหวแบบแอโรบิกเพื่อแก้ปัญหาการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียน สอดคล้องกับฐิติวิสต์ รัตนเย็นใจ และวรพงษ์ แยมงามเหลือ (2564) ที่พบว่า นักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม ปีการศึกษา 2560 มีระดับสมรรถภาพทางกายโดยรวมทุกรายการทดสอบอยู่ในระดับปานกลาง โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยมควรมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างต่อเนื่องทุกปีละ 2 ครั้ง คือ เมื่อเริ่มเปิดภาคเรียนในภาคต้นและปิดภาคเรียนในภาคปลาย นำผลที่ได้จากการทดสอบจะเป็นข้อมูลที่ครูจัดการเรียนรู้รายวิชาและพัฒนาโปรแกรมการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างเหมาะสม หรือนำเสนอผู้บริหารในการพัฒนาแนวทางหรือโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทั้งโรงเรียนให้มีระดับสมรรถภาพทางกายโดยรวมเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์นำผลที่ได้จากการทดสอบจะเป็นข้อมูลที่ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาและแผนการจัดการเรียนรู้แบบรายคาบได้อย่างเหมาะสม เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนแต่ละช่วงวัย
2. สถานศึกษาที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินควรทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาสุขภาพกายของนักเรียนให้เติบโตสมบูรณ์ตามวัย

เอกสารอ้างอิง

- ฐิติวัศส์ รัตนเย็นใจและวรพงษ์ แยมงามเหลือ. (2564). สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 47(2). 63-71.
- สุพิตร สมานิติ และคณะ. (2555). แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ สำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี. *สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.*
- สำนักราชเลขาธิการ.(2524). *ประมวลพระราชดำรัสและพระบรมราโชวาทที่พระราชทานในโอกาสต่างๆ ปี พ.ศ. 2523*. กรุงเทพฯ: กรมแผนที่ทหาร, หน้า 68
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา. (2562). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13 - 18 ปี)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- Barboza, C., Ramos, A., Abreu, P. and Castro, H. (2019) Physical Education: Adaptations and Benefits for Deaf Students. *Creative Education*, 10(4). 714-725.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *Evidence on physical activity and academic achievement in Health and Academic Achievement*. Retrieved Jan, 12, 2018. From https://www.cdc.gov/healthyyouth/health_and_academics/pdf/health-academic-achievement.pdf.
- Fernandes, R., Hariprasad, S, and Kumar, V.K. (2015). Physical therapy management for balance deficits in children with hearing impairments: A systematic review. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 51(8). 753–758.
- Maes, L., De Kegel A, Van, W.H., Dhooge, I. (2014). Association between vestibular function and motor performance in hearing-impaired children. *Otology and neurotology*, 35(10). 343-347.
- Pearson, C. (2014). *Fitness Improves Kids' Academic Performance*. *Science and Health*. Retrieved May, 4, 2017, From <https://www.voathai.com/a/fit-kids/1956770>.
- Presidential Youth Fitness Program.(2014). *Assessment: Free Assessment Materials Web site*. Retrieved June, 13, 2019. From <http://www.pyfp.org/assessment/free-materials.shtml>

- Rajendran, V., Roy, F. G. and Jeevanantham, D. (2012). Postural control, motor skills, and health-related quality of life in children with hearing impairment: a systematic review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 269(4). 1063–1071.
- Soori, Z., Heyrani, A. and Rafe, F. (2019). Exercise effects on motor skills in hearing-impaired children. *Sport Sciences for Health*, 15(4). 635-639
- Zwierzchowska, A., Gawlik, K., and Grabara, M. (2004). Energetic and Coordination Abilities of Deaf Children. *Journal of Human Kinetics*, 11. 83-92.