



Journal of Education
Graduate Studies Research, KKU.

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

ผลของการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และดัชนีมวลกาย
ของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

The Effect of Applied Thai Traditional Play on Physical Fitness and Body Mass
Index in Overweight Students, Demonstration School of Udonthani Rajabhat University

อภิศิษฐ์ แสนหวั่งศ์^{1*} และ วายุ กาญจนสร²

Apisit Sanewong^{1*} and Wayu Kanjanasorn²

¹นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Master of Education Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University

²อาจารย์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Lecturer, Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Khon Kaen University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) ศึกษาผลของการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และดัชนีมวลกายของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้การการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 20 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน นักเรียนหญิง 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าสถิติที่ (t-test)

ผลการวิจัย

1. กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ พบว่ารูปแบบการการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ 5 กิจกรรมประกอบด้วย 1) ยักขี้ใหญ่ไถ่ขี้เล็ก 2) หนอนตัวเลข 3) ซิกแซกซ้อนมะนาว 4) วิ่งรวมใจ 5) กระสอบพาสุนัข มีความเหมาะสมมากในการนำไปเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ซึ่งผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย พบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในรายการดัชนีมวลกาย ลูก - นั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้าวิ่งอ้อมหลักและวิ่งระยะไกล หลังเข้าร่วมกิจกรรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

*Corresponding author. Tel. : 087 8573939

Email address : sanewong_kapom@hotmail.com

2. ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทย ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ สมรรถภาพทางกาย ดัชนีมวลกาย ภาวะน้ำหนักเกิน

Abstract

The objectives of this research were to: 1) study effect of Applied Thai Traditional Play on Physical Fitness and Body Mass Index in overweight students, Demonstation school of Udonthani Rajabhat University. 2) compare the physical fitness of overweight students between before and after participating in the activities using the activities of Applied Thai traditional plays, and 3) study the satisfaction towards participating in the activities of Applied Thai traditional plays. Target group for this research was 20 students including 10 boys and 10 girls. Research instrument consisted of; 1) the physical fitness test relating to the health of Thai children at 7-18 years of age created by the Thai Health Promotion Foundation and 2) satisfaction evaluation form towards participating in the activities using the development of Applied Thai traditional plays in order to enhance the physical fitness of students. Data was analyzed by searching for value of mean, standard deviation and t-test statistic.

Research findings were as follows;

1. The five Applied Thai traditional plays which could be extremely appropriate for using to enhance physical fitness. The result of testing physical fitness found that after participating in the activities the average score of students towards body mass indexes of 60 seconds sit-up, 30 second pushups, sit and reach, zigzag run and distance was better with statistical significance at the 0.05 level.

2. The satisfaction of elementary school overweight students towards participating the activities of Applied Thai traditional plays were at a high level.

Keywords: Applied Thai Traditional Play, Physical Fitness, Body Mass Index, Overweight

บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขเร่งด่วนที่ต้องการการแก้ไขทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทยด้วย เนื่องจากปัจจุบันแนวโน้มการมีภาวะน้ำหนักเกินของเด็กตั้งแต่เกิดจนถึงเกณฑ์มาตรฐาน จนถึงเป็นโรคอ้วน มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นและมีการระบาดไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กพบได้มากในกลุ่มคนในประเทศแถบตะวันตก และปัจจุบันพบมากขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ (World Health Organization, 2011) สำหรับประเทศไทย ข้อมูลของกรมอนามัย (กรมอนามัย, 2557) ได้ประมาณเกี่ยวกับสัดส่วนของเด็กไทยที่อาจจะเข้าสู่สภาวะเป็นเด็กอ้วนไว้ว่าในปี 2558 เด็กก่อน

วัยเรียนในประเทศไทยจะกลายเป็นเด็กอ้วนในสัดส่วนสูงถึง 1 ใน 5 คือ เด็ก 5 คน จะมีโอกาสอ้วน 1 คน และเด็กวัยเรียนจะมีสัดส่วนของเด็กอ้วนอยู่ 1 ใน 10 จากข้อมูลพบว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อุบัติการณ์โรคอ้วนในเด็กไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และตามสถิติอาจสรุปได้ว่าเป็นประเทศที่มีการเพิ่มจำนวนเด็กอ้วนเร็วที่สุดในโลก มีรายงานว่าเฉพาะช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา จำนวนเด็กก่อนวัยเรียนอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 36 และเด็กวัยเรียนอายุ 6-13 ปี อ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5 ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อตรงต่อด้านร่างกาย เช่น เสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ข้อเสื่อม

และโรคเบาหวาน ส่วนผลกระทบโดยอ้อม ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง ประชากรวัยแรงงานมีศักยภาพลดลงเช่นกัน ไม่สามารถเป็นฐานการผลิตของประเทศที่เข้มแข็งได้

จากสภาพแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจและสังคมไทยเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก รวมถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ทันสมัยในชีวิตประจำวัน เช่น การดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์ การเล่นเกม การใช้ลิฟต์แทนการใช้บันได สิ่งเหล่านี้ทำให้เด็กไทยมีการเคลื่อนไหว และออกกำลังกายลดน้อยลง เกิดค่านิยมในเรื่องการบริโภคอาหาร อาหารประเภทจานด่วน อาหารสำเร็จรูป อาหารกึ่งสำเร็จรูป ซึ่งอาหารประเภทนี้มีปริมาณแป้ง ไขมัน และน้ำตาลสูง จึงเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน (วิบูลย์ ใจวันนะวัฒน์, 2555)

กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองของไทยเป็นรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถนำไปจัดเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายให้เกิดประโยชน์เหมาะสมกับผู้ฝึกในระดับชั้นประถมศึกษาที่มุ่งพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ดังที่ คมกริช พิมพะนิติย์ (2554) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเล่นพื้นเมืองไว้ว่า เป็นการการเล่นเพื่อการออกกำลังกาย เพื่อให้เด็กเกิดสมรรถภาพทางกายที่ดี มีความสุข สนุกสนาน และพัฒนาการทางด้านสังคม อีกทั้งเป็นการเล่น ที่ไม่เน้นอุปกรณ์หรือเครื่องประกอบการเล่นมากนัก วัสดุที่ใช้หาง่าย สะดวกสบาย และประหยัด ซึ่งเหมาะกับสภาพโรงเรียนประถม นอกจากนี้ ชัชชัย โกมารทัต (2549) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเล่น คือ ได้รับคุณค่าเกี่ยวกับความอ่อนตัว ความแม่นยำ การทรงตัวที่ดี การประสานงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย ความแข็งแรง พลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความคล่องแคล่ว ว่องไว และความอดทนของระบบหายใจ

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 ได้ประสบปัญหา กล่าวคือ นักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนมีค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (≥ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตรขึ้นไป) และดัชนีมวลกายน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

(<18.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร) และยังมีนักเรียนที่ขาดการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ทำให้เกิดโรคอ้วน โรคผอม และสมรรถภาพทางกายไม่แข็งแรง ดังนั้นจึงควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข และเสริมสร้างสมรรถภาพให้เหมาะสมกับวัย รวมไปถึงการเคลื่อนไหวในอิริยาบถต่างๆ ของเด็กที่ไม่ถูกต้อง ก็ควรได้รับการแก้ไข มิฉะนั้นเด็กจะติดเป็นนิสัยและจะแก้ไขได้ยากเมื่อเด็กเจริญเติบโตขึ้น ในงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ส่งเสริมสุขภาพพลานามัยของนักเรียนให้สมบูรณ์แข็งแรง ช่วยปลูกฝังให้เด็กได้ตระหนักและเห็นคุณค่าความสำคัญ และรักการออกกำลังกาย เป็นการเสริมสร้างคุณลักษณะของเด็กในเรื่องการอนุรักษ์ สืบสาน และถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์สืบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และดัชนีมวลกายของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ช่วงอายุ 7-12 ปี โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2558 ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินทั้งหมดจำนวน 20 คน จากจำนวนประชากร จำนวน 140 คน โดยใช้ตัวแปรเพศในการสุ่มตัวอย่าง (องอาจ นัยวัฒน์, 2551)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 กิจกรรมการละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ยักษ์ใหญ่ไล่ยักษ์เล็ก นำมาจากการละเล่นกระเต็งกระต้อย
- 2) หนอนตัวเลข นำมาจากการละเล่นหนอนเลขแปด
- 3) ชิกแซกซ้อนมะนาว นำมาจากการละเล่นซ้อนมะนาว
- 4) วังรวมใจ นำมาจากการละเล่นวังเก็บของ
- 5) กระสอบพาสุนัข นำมาจากการละเล่นลากทางหมาก

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- 2) แบบประเมินความพึงพอใจในกิจกรรมการออกกำลังกายการละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
- 3) การวัดสัดส่วนของร่างกาย ซึ่งรายการที่ทดสอบคือ การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง และคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย

3. การดำเนินการ

3.1 ศึกษาวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ภาวนาน้ำหนักเกิน การลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางกาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการทำการวิจัย

3.2 ดำเนินการศึกษาการละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเป็นหลัก เน้นการละเล่นพื้นเมืองที่ง่าย สะดวก ประหยัด ปลอดภัย สนุกสนาน และให้คุณค่าทางด้านพลศึกษาครบทั้ง 5 ด้าน หลังจากศึกษาวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษามาคำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1) ทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7- 18 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพมีอยู่ 6 รายการ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ลูก-นั่ง ดันพื้น นั่งงอตัวไปข้างหน้า วังอ้อมหลัก และวังระยะไกล โดยทดสอบก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์

2) พัฒนากิจกรรมการละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ โดยยึดหลักปฏิบัติในการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

3) ออกแบบกิจกรรมการละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ตามขั้นตอนในการออกกำลังกาย

4) นำการละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ที่ผู้วิจัยคัดเลือก ขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และนำการละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ที่ได้ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

5) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจและแบบบันทึกสมรรถภาพทางกาย

3.3 กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมจัดกิจกรรมโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

3.4 เมื่อครบสัปดาห์ที่ 8 นำกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ประกอบด้วย 6 รายการ คือ ดัชนีมวลกาย ลูก-นั่ง ดันพื้น นั่งงอตัวไปข้างหน้า วังอ้อมหลักและวังระยะไกล จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อบันทึกข้อมูลจากการทดสอบและตอบแบบประเมินความพึงพอใจ เป็นรายบุคคล

3.5 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมจัดกิจกรรม โดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ และข้อมูลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการออกกำลังกาย โดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ไปวิเคราะห์ทางสถิติ จากนั้นนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและอธิบายผล

ผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ (t-test) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนและหลังการออกกำลังกาย โดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ได้ผลดังนี้

1.1 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายหลังสัปดาห์ที่ 8 แต่ละรายการมีค่าเฉลี่ยที่ดีขึ้นทุกรายการ ในรายการดัชนีมวลกาย มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 5.411 รายการลุก-นั่ง 60 วินาที มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 5.659 รายการดันพื้น 30 วินาที มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 5.667 รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 6.128 รายการวิ่งอ้อมหลัก มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 6.859 และรายการวิ่งระยะไกล มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 6.904 พบว่า สมรรถภาพทางกายหลังเข้าร่วมกิจกรรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม 8 สัปดาห์ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชาย ได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายที่ลดลง ระยะเวลาที่ใช้ในการวิ่งอ้อมหลัก และวิ่งระยะไกลนั้นลดลงเช่นกัน ส่วนรายการลุกนั่ง รายการดันพื้น และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้าค่าเฉลี่ยมีค่าที่เพิ่มขึ้น

1.2 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงหลังสัปดาห์ที่ 8 แต่ละรายการมีค่าเฉลี่ยที่ดีขึ้นทุกรายการ ในรายการดัชนีมวลกาย มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 7.051 รายการลุก-นั่ง 60 วินาที มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 8.510 รายการดันพื้น 30 วินาที มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 5.582 รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 8.510 รายการวิ่งอ้อมหลัก มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 6.924 และรายการวิ่งระยะไกล มีค่าสถิติ t-test เท่ากับ 7.501 พบว่า สมรรถภาพทางกายหลังเข้าร่วมกิจกรรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าสถิติของการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อน-หลังเข้าร่วมกิจกรรมหลังสัปดาห์ที่ 8 ของนักเรียนชายที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์

รายการทดสอบ	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังเข้าร่วม 8 สัปดาห์		t-test
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)*	26.90	1.47	5.411	1.43	5.411
ลุกนั่ง (ครั้ง)	22	1.66	5.659	2.13	5.659
ดันพื้น (ครั้ง)	18	1.45	5.667	1.32	5.667
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	5.90	0.74	6.128	0.67	6.128
วิ่งอ้อมหลัก (วินาที)*	21.36	0.60	6.859	0.64	6.859
วิ่งระยะไกล (นาที)*	5.25	0.12	6.904	0.09	6.904

หมายเหตุ *สมมติฐานต้องการให้รายการทดสอบดังกล่าวมีค่าลดลง

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าสถิติของการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อน-หลังเข้าร่วมกิจกรรมหลังสัปดาห์ที่ 8 ของนักเรียนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์

รายการทดสอบ	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังเข้าร่วม 8 สัปดาห์		t-test
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)*	25.85	1.97	25.09	2.14	7.051
ลูกนั่ง (ครั้ง)	20	2.83	21	2.86	8.510
ดันพื้น (ครั้ง)	14	1.20	15	1.35	5.582
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	4.50	0.85	5.80	0.92	8.510
วิ่งอ้อมหลัก (วินาที)*	23.98	0.74	23.69	0.68	6.924
วิ่งระยะไกล (นาที)*	5.74	0.67	5.55	0.69	7.501

หมายเหตุ *สมมติฐานต้องการให้รายการทดสอบดังกล่าวมีค่าลดลง

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม 8 สัปดาห์ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนหญิง ได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายที่ลดลง ระยะเวลาที่ใช้ในการวิ่งอ้อมหลัก และวิ่งระยะไกลนั้นลดลงเช่นกัน ส่วนรายการลูกนั่ง รายการดันพื้น และรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้าค่าเฉลี่ยมีค่าที่เพิ่มขึ้น

2. การประเมินความพึงพอใจในกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และดัชนีมวลกายของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนจำนวน 20 คน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
1. รูปแบบการละเล่นมีความเหมาะสมและสะดวกต่อการจัดกิจกรรม	2.65	0.49	มาก
2. ขั้นตอนของการละเล่นไม่ยุ่งยากสามารถนำไปเล่นด้วยตนเองกับเพื่อนที่บ้านได้	2.75	0.44	มาก
3. การอบอุ่นร่างกายก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการละเล่นมีความเหมาะสมกับตนเอง	2.60	0.50	มาก
4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการละเล่นมีความเหมาะสมกับตนเอง	2.00	0.56	ปานกลาง
5. ระยะเวลาในการพักระหว่างการจัดกิจกรรมการละเล่นมีความเหมาะสมกับตนเอง	1.95	0.51	ปานกลาง
6. การละเล่นทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้ง่ายขึ้น ร่างกายแข็งแรงเป็นการออกกำลังกายที่ดี	2.80	0.41	มาก
7. ได้พบปะเพื่อนใหม่และมีความสามัคคีสร้างมิตรภาพที่ดีต่อกัน	2.55	0.51	มาก
8. การละเล่นทำให้มีสมาธิและฝึกทักษะการคิด	2.50	0.51	มาก
9. การละเล่นทำให้ได้รับความสนุกสนาน และเป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่น่าสนใจ	2.70	0.47	มาก
10. มีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมครั้งนี้	2.60	0.50	มาก
รวมเฉลี่ย	2.51	0.49	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดในการออกกำลังกายบนพื้นเมืองไทยประยุกต์ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้ง่ายขึ้น ร่างกายแข็งแรงเป็นการออกกำลังกายที่ดี มีค่าเฉลี่ย 2.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 ส่วนรายการระยะเวลาในการพักระหว่างการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์มีความเหมาะสมกับตนเองได้ความพึงพอใจน้อยสุดซึ่งมีผลอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 1.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51

สรุปและอภิปรายผล

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผลการวิจัยพบว่า

1.1 วิธีการออกกำลังกาย โดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์มีความเหมาะสมมากกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1.2 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ สูงกว่าก่อนการออกกำลังกาย โดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์

1.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีความพึงพอใจมาก ในวิธีการออกกำลังกาย โดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์

1.4 การเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ มีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และดัชนีมวลกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังเข้ากิจกรรมแตกต่างจากก่อนเข้ากิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และดัชนีมวลกายของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ผู้วิจัยขออภิปรายผลดังต่อไปนี้

2.1 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์

ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และดัชนีมวลกายของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 20 คน พบว่าในภาพรวม สมรรถภาพทางกายของนักเรียนทั้งชายและหญิง ทุกรายการเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย รายการดัชนีมวลกาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.00 กิโลกรัม/ตารางเมตร, รายการลุก-นั่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24 ครั้ง, รายการดันพื้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20 ครั้ง, รายการนั่งอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.70 เซนติเมตร, รายการวิ่งอ้อมหลัก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.00 วินาที และรายการวิ่งระยะไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.02 นาที ส่วนนักเรียนหญิง รายการดัชนีมวลกาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.87 กิโลกรัม/ตารางเมตร, รายการลุก-นั่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21 ครั้ง, รายการดันพื้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15 ครั้ง, รายการนั่งอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.10 เซนติเมตร, รายการวิ่งอ้อมหลัก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.63 วินาที และรายการวิ่งระยะไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.49 นาที แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและทำให้ดัชนีมวลกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าลดลง อีกทั้งยังเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต

จากผลการวิจัยที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ครอบคลุมทุกองค์ประกอบที่ต้องการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย โดยศึกษาวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์แต่ละรายการ กำหนดกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองประยุกต์ที่ให้นักเรียนเข้าร่วมได้ ตามความสามารถ และให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน การเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ประกอบด้วย 1) ยักษ์ใหญ่ไล่ยักษ์ เล็กนำมาจากการเล่นกระเต็งกระต้อย 2) หนอนตัวเลข นำมาจากการเล่นหนอนเลขแปด 3) ชิกแซกซ้อนมะนาว นำมาจากการเล่นซ้อนมะนาว 4) วิ่งรวมใจนำมาจากการเล่นวิ่งเก็บของ 5) กระสอบพาสุนัขนำจากการ

ละเล่นหลากหลายมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ชัชชัย โกมารทัต (2549) กล่าวว่าการเล่นพื้นเมืองไทยให้ประโยชน์ทางด้านความสนุกสนาน รื่นเริงบันเทิงใจ ช่วยพัฒนาความแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา สอดคล้องกับ สุนทร นวกิจกุล (2547) กล่าวว่า การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเป็นการปรับปรุงสภาวะของร่างกายให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายมีประสิทธิภาพในการทำหน้าที่สูง และมีการประสานงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย อาทิเช่น ระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบหมุนเวียนโลหิต ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์ ซึ่งทำหน้าที่ประสานกันเป็นอย่างดี นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมขึ้น ยังได้ผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในด้านหลักปฏิบัติในการฝึก ด้านขั้นตอนการฝึก ด้านอุปกรณ์ และสถานที่ ผู้วิจัยได้ทำการทดลองฝึกโดยใช้การกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ขึ้นเป็นเวลา สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ส่งผลต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับ สุพิตร สมบัติโต (2532 อ้างถึงใน มงคล แผงสาเคน, 2541) กล่าวถึงหลักปฏิบัติในการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ไว้ว่า คุณค่าของสมรรถภาพทางกายที่ได้จากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ขึ้นอยู่กับหลักการทางวิทยาศาสตร์ ความเข้าใจในหลักการทางวิทยาศาสตร์ของการออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็น หลักเบื้องต้น 3 ประการ ของการออกกำลังกายประกอบด้วย หลักการเพิ่มงาน หลักความก้าวหน้า และหลักความเฉพาะ สอดคล้องกับ มงคล แผงสาเคน (2541) ได้กล่าวถึงหลักการฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายไว้ว่า ความถี่ของการฝึก ควรฝึกออกกำลังกาย 3-5 วันต่อสัปดาห์ ความเข้มข้นของการฝึก ควรมีความเข้มข้นพอควร ระยะเวลาของการฝึก ระยะเวลาในการฝึกต่อครั้ง การออกกำลังกายที่เข้มข้นและต่อเนื่อง ใช้เวลาระหว่าง 5-30 นาที ถ้าเป็นการออกกำลังกาย

กายเพื่อสุขภาพ จะต้องใช้ เวลา 15-60 นาที ระยะเวลาในการฝึกต่อสัปดาห์ให้ 3-5 วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลาทั้งกำหนดการ 8-18 สัปดาห์ และสอดคล้องกับ พิเชิด ภูติจันทร์ (2547) กล่าวว่า การฝึกแบบมีช่วงพัก (Interval Training) เพื่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย มีลักษณะเฉพาะที่สำคัญคือ กำหนดอัตรา และระยะทางไว้แน่นอน กำหนดจำนวนเที่ยวที่ฝึกไว้แน่นอน กำหนดเวลาที่ใช้แต่ละเที่ยวและเวลาพักไว้แน่นอน กำหนดกิจกรรมที่ต้องทำขณะพักไว้แน่นอน กำหนดความถี่ของการฝึกต่อสัปดาห์ และตลอดกำหนดการไว้แน่นอน

2.2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ โดยการทดสอบค่าสถิติ (t-test) พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังเข้าร่วมกิจกรรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ พบว่า นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ทั้งชายและหญิงจำนวน 20 คน มีความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 2.51 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด ในด้านการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้ง่ายขึ้น ร่างกายแข็งแรงเป็นการออกกำลังกายที่ดี ค่าเฉลี่ย 2.80 ในด้านขั้นตอนของการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ไม่ยุ่งยากสามารถนำไปเล่นด้วยตนเองกับเพื่อนที่บ้านได้ ได้รับความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 2.75 ในด้านรูปแบบการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์มีความเหมาะสม และสะดวกต่อการจัดกิจกรรม ได้รับความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 2.65 แสดงให้เห็นว่าหลังการเข้าร่วมโดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น สามารถเสริมสร้างความพึงพอใจและกระตุ้นการออกกำลังกายของกลุ่มเป้าหมายให้พัฒนาดีขึ้น จากผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากการพัฒนาการเล่นพื้นเมืองไทยเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยศึกษาวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองไทยแต่ละรายการ ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนสามารถ

เข้าร่วมได้ ตามความสามารถ และให้เกิดความสนุกสนาน
เพลิดเพลิน นักเรียนได้เรียนรู้จากการเล่นอย่างมี
ความสุข เป็นการปลูกฝังให้ผู้เล่นเห็นคุณค่าของการออก
กำลังกาย รักการออกกำลังกาย และนำไปปฏิบัติใช้ในชีวิตร
ประจำวัน เพื่อการมีสุขภาพที่ดีซึ่งสอดคล้องกับ ชัชชัย
โกมารทัต (2549) กล่าวว่า คุณค่าของการเล่นพื้นเมือง
ไทยมีคุณค่าทางด้านพลศึกษา 5 ทาง คือ ทางร่างกาย
ทางจิตใจ ทางอารมณ์ ทางสติปัญญา และทางสังคม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 วิธีการออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรมการ
เล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งประกอบ
ด้วย ยักษ์ใหญ่ ไส้ยักษ์เล็ก นำมาจากการเล่นกระเตง
กระต่าย หนอนตัวเลข นำมาจากการเล่นหนอนเลขแปด
ซิกแซก ซ่อนมะนาว นำมาจากการเล่นซ่อนมะนาว
วิ่งรวมใจ นำมาจากการเล่นวิ่งเก็บของ และกระสอบ
พาสุนัข นำมาจากการเล่นลากทางหมาก สามารถ
เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของ
นักเรียนได้ในทุกๆ ด้าน ทั้งยังช่วยให้ดัชนีมวลกาย
ของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินนั้นลดลง และมีประโยชน์
อย่างยิ่งต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับ
สุขภาพและพฤติกรรมออกกำลังกาย ของนักเรียน
ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ที่นำไปปฏิบัติจะต้องชี้แจงให้
นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้อง
ความสำคัญ คุณค่า และประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อกระตุ้น
ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเต็มความสามารถและ
เข้าร่วมฝึกปฏิบัติด้วยความเต็มใจอย่างต่อเนื่องครบ
ตามกำหนดการที่วางไว้ และควรนำวิธีการออกกำลังกาย
โดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทยไปใช้ในการเสริมสร้าง
สมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนหลังเวลาทำการสอน
เป็นประจำทุกวัน

1.2 วิธีการออกกำลังกายโดยใช้การเล่น
พื้นเมืองไทยประยุกต์ สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพ
ทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียน ด้านความเร็ว
ความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรง ความอดทนของ

กล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของ ระบบหายใจ
และระบบไหลเวียนโลหิต และ ดัชนีมวลกายยังรักษา
สภาพคงไว้ ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีอยู่ 3 ขั้นตอนคือ การอบอุ่น
ร่างกาย การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายร่างกาย
การนำไปใช้จะต้องปฏิบัติให้ครบทุกขั้นตอนตามลำดับ
และควบคุมเวลาให้ต่อเนื่องเป็นไปตามที่กำหนดไว้
ควรปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ โดยเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิด
ความผิดพลาดระหว่างปฏิบัติกิจกรรม เช่น ขั้นตอนการฝึก
จำนวนครั้งในการปฏิบัติ ระยะเวลา ในการปฏิบัติ การจัด
เตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ เป็นต้น

1.3 วิธีการออกกำลังกายโดยใช้การเล่น
พื้นเมืองไทย ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการ
ควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และกระตุ้น
ให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานตื่นเต้น เราเ้าใจ และมีความสุข
ในการปฏิบัติ เพื่อให้วิธีการออกกำลังกายโดยใช้การเล่น
พื้นเมืองไทยประยุกต์มีประสิทธิภาพ ควรแบ่งกลุ่มนักเรียน
ให้มีการแข่งขันกันแบบผลัด และควรจัดให้มีการประลอง
ความสามารถระหว่างนักเรียนด้วยกัน เพื่อความสนุกสนาน
ความตื่นเต้น และความเร้าใจ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้
นักเรียนได้แสดงความสามารถตามศักยภาพของตนเอง
อย่างเต็มที่ ซึ่งจะส่งผลดีในการออกกำลังกายเพื่อเสริม
สร้างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียน
ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งควรตระหนักถึงขีด
ความสามารถของนักเรียนแต่ละรายบุคคล

1.4 การเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา
หรือระดับอื่นๆ ควรมีการหากิจกรรม รูปแบบอื่น ๆ ที่
เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมไทย การเล่นของไทยต่าง
ๆ มาประยุกต์ใช้ เป็นกิจกรรมในการออกกำลังกาย เพื่อให้
เกิดความแปลกใหม่เป็นที่น่าสนใจ ส่งเสริมการหาวิธีการ
ออกกำลังกายในรูปแบบใหม่ๆ เพื่อเสริมสร้างเสริมสุขภาพ
ของผู้เล่นมีสมรรถภาพทางกายที่ดีต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรมีวิธีการออก
กำลังกาย โดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทยประยุกต์
ไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาทุกคน ทั้งที่มี
ผลสมรรถภาพทางกายที่ดีอยู่แล้ว และนักเรียนที่ยังมี
สมรรถภาพทางกายที่ยังไม่ดี เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพ
ทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพต่อไป

2.2 การละเล่นพื้นเมืองไทยมีหลายอย่างที่สามารถนำมาสร้างวิธีการออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น วัวต่าง ลิงชิงหาง ฟักลอย ตั้งต้นตอ บักลิ เป็นต้นเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาทุกระดับทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ทั้งที่เป็นนักกีฬาและไม่เป็นนักกีฬา เพื่อให้ทุกคนมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพอย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2543). **กิจกรรมการทดสอบและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- กรมอนามัย. (2557). **ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กไทยยุคใหม่**. ค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2558, จาก <http://www.anamai.moph.go.th>.
- คมกริช พิมพ์นิตย์. (2554). **การพัฒนาละเล่นพื้นเมืองไทยเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษา**. รายงานการศึกษาคอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จุฬารัตน์ รุ่งพิสิทธิกุลพงษ์. (2550). **เวชปฏิบัติก้าวหน้าในการดูแลรักษาโรคอ้วน: การประชุมวิชาการโภชนาการแห่งชาติครั้งที่ 2 (3-5 ตุลาคม 2550)**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ซัชชัย โกมารทัต. (2549). **กีฬาพื้นเมืองไทยภาคกลาง**. กรุงเทพฯ: สถาพรบุ๊คส์.

- ธรรมรัตน์ อินทะกนก. (2549). **ผลการฝึกการละเล่นของเด็กไทยที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอัสสัมชัญระดับชั้นประถม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ภูติจันทร์ และคณะ. (2533). **วิทยาศาสตร์การกีฬา**. กรุงเทพฯ: แสงศิลป์การพิมพ์.
- มงคล แฝงสาเคน. (2541). **กีฬาเวชศาสตร์**. กรุงเทพฯ: โสภณการพิมพ์.
- วิบูลย์ ไกรธนะวัฒน์. (2555). **การพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายแบบวงจรเพื่อลดน้ำหนักของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ. (2550). **กีฬาเพื่อสุขภาพ: โครงการตำราเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในวโรกาสเฉลิมพระชนมายุ 80 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดชมหาราช**. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สุนทร นวกิจกุล. (2547). **การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2551). **แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์: แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- world health organization. (2011). **World report on disability**. Switzerland: Lippincott Company.