

การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง

A Study of Physical Fitness among Prathom- Sueksa-5 Pupils in Baan Kooha Sawan

Municipality School, Phatthalung Province

มยุรี ถนอมสุข¹ จิรา รัตนวิเชียร²

Mayuree Tanomsuk¹, Jira Rattanawichian²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกาย และสร้างเกณฑ์มาตรฐาน (Norms) สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง ประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง ปีการศึกษา 2553 จำนวน 469 คน เป็นนักเรียนชาย 242 คน และนักเรียนหญิง 277 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 6 รายการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผลการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง พบว่า

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยของการวิ่งเร็ว 50 เมตร เท่ากับ 9.66 วินาที มีค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกล เท่ากับ 148.46 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยของการลูก-นึ่ง 30 วินาที เท่ากับ 19.50 ครั้งต่อ 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยของการวิ่งเก็บของ เท่ากับ 12.04 วินาที มีค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว เท่ากับ 6.40 เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยของการวิ่งระยะไกล 600 เมตร เท่ากับ 2.76 นาที

นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยของการวิ่งเร็ว 50 เมตร เท่ากับ 11.47 วินาที มีค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกล เท่ากับ 140.35 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยของการลูก-นึ่ง 30 วินาที เท่ากับ 16.32 ครั้งต่อ 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยของการวิ่งเก็บของ เท่ากับ 12.69 วินาที มีค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว เท่ากับ 6.79 เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยของการวิ่งระยะไกล 600 เมตร เท่ากับ 3.08 นาที

2. เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง มีสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐานในระดับดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

นักเรียนชาย พบผลเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายดังนี้ 1) **วิ่งเร็ว** 50 เมตร 8.62 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 8.63 - 9.14 วินาที อยู่ในระดับดี, 9.15 - 10.18 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, 10.19 - 10.70 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, 10.71 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก 2) **ยืนกระโดดไกล** 170 เซนติเมตรขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก 159 - 169 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี, 138 - 158 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง, 128 - 137 เซนติเมตร

¹ ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

² โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง

¹ Physical and Sport in Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University, Kamphaeng Saen

² Municipality School, Phatthalung Province

อยู่ในระดับต่ำ, และ 127 เซนติเมตรลงมาอยู่ในระดับต่ำมาก **3) ลูก – นิ่ง** 30 วินาที 25 ครั้งขึ้นไป อยู่ในระดับดี
 มาก 22 – 24 ครั้ง อยู่ในระดับดี, 18 – 21 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง, 14 – 17 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ, และ 16 ครั้ง
 ลงมาอยู่ในระดับต่ำมาก **4) วิ่งเก็บของ** 10.09 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 10.10–11.49 วินาที อยู่ในระดับดี,
 11.50-12.55 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, 12.56-13.09 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, และ 13.10 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับ
 ต่ำมาก **5) ความอ่อนตัว** 10.60 เซนติเมตรขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก, 8.50 – 10.59 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี,
 4.30 – 8.49 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง, 2.20 – 4.29 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ, และ 2.19 เซนติเมตรลงมา
 อยู่ในระดับต่ำมาก **6) วิ่งระยะไกล** 600 เมตร 1.82 นาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 1.83 – 2.29 นาที อยู่ในระดับดี,
 2.30 – 3.22 นาที อยู่ในระดับปานกลาง, 3.23 – 3.69 นาที อยู่ในระดับต่ำ, และ 3.70 นาทีขึ้นไป อยู่ในระดับ
 ต่ำมาก

นักเรียนหญิง พบผลเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายดังนี้ **1) วิ่งเร็ว** 50 เมตร 10.43 วินาทีลงมา
 อยู่ในระดับดีมาก, 10.44 – 10.94 วินาที อยู่ในระดับดี, 10.95 –11.96 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, 11.97 -12.47
 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, 12.48 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก **2) ยืนกระโดดไกล** 159 เซนติเมตรขึ้นไป
 อยู่ในระดับดีมาก, 150 – 158 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี, 131 – 149 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง, 122 – 130
 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ, และ 121 เซนติเมตรลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก **3) ลูก – นิ่ง** 30 วินาที 21 ครั้งขึ้นไป
 อยู่ในระดับดีมาก, 18 – 20 ครั้ง อยู่ในระดับดี, 14 – 17 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง, 11 – 13 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ,
 และ 10 ครั้งลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก **4) วิ่งเก็บของ** 11.63 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 11.64–12.15 วินาที
 อยู่ในระดับดี, 12.16-13.21 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, 13.22-13.73 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, และ 13.74 วินาที
 ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก **5) ความอ่อนตัว** 11 เซนติเมตรขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก, 9 – 10 เซนติเมตร อยู่ในระดับ
 ดี, 5 – 8 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง, 3 – 4 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ, และ 2 เซนติเมตรลงมา อยู่ในระดับ
 ต่ำมาก และ **6) วิ่งระยะไกล** 600 เมตร 2.09 นาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 2.10 – 2.59 นาที อยู่ในระดับดี,
 2.60 – 3.53 นาที อยู่ในระดับปานกลาง, 3.54 – 3.59 นาที อยู่ในระดับต่ำ, และ 4.00 นาทีขึ้นไป อยู่ในระดับ
 ต่ำมาก

คำสำคัญ: แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย นักเรียน

Abstract

This research aimed to examine physical fitness and to develop standard norms of the physical fitness among Prathom- Sueksa-5 pupils in Baan Kooha Sawan Municipality School in Phatthalung Province. The study population was 469 Prathom- Sueksa-5 pupils in Baan Kooha Sawan Municipality School in Phatthalung Province in academic year 2010, thus including 242 boy and 277 girl pupils. Research instrument was 6-item physical fitness test and data were analyzed in terms of arithmetic mean, standard deviation and standard norms of the physical fitness were developed according to analysis results. Research findings revealed as follows:

1. Among the boy pupils, average test results for 50-meter speed running, long jump, 30-sec. sit-up, potato race, flexibility and 600-meter long running were 9.66 seconds, 148.46 centimeters, 19 times per 30 seconds, 12.04 seconds, 6.40 centimeters and 2.76 seconds respectively.

Among the girl pupils, average test results for 50-meter speed running, long jump, 30-sec. sit-up, potato race, flexibility and 600-meter long running were 11.47 seconds, 140.35 centimeters, 16.32 times per 30 seconds, 12.69 seconds, 6.79 centimeters and 3.08 seconds respectively.

2. Standard norms of physical fitness for Prathom- Sueksa-5 pupils in Baan Kooha Sawan Municipality School in Phatthalung Province according to excellent, good, fair, poor, and very poor levels are as follows:

Boy Pupils

50-meter speed running: 8.62 seconds or shorter is excellent; 8.63 – 9.14 seconds is good; 9.15 – 10.18 seconds is fair; 10.19 – 10.70 seconds is poor and 10.71 seconds or longer is very poor.

Long jump : 170 centimeters or longer is excellent; 159 - 169 centimeters is good; 138 - 158 centimeters is fair; 128 - 137 centimeters is poor and 127 centimeters or shorter is very poor.

Sit - up: 25 times or more is excellent; 22 - 24 times is good; 18 - 21 times is fair; 14 - 17 times is poor and 16 times or less is very poor.

Potato race : 10.09 seconds or shorter is excellent; 10.10 – 11.49 seconds is good; 11.50 – 12.55 seconds is fair; 12.56 – 13.09 seconds is poor and 13.10 seconds or longer is very poor.

Flexibilit y: 10.60 centimeters or longer is excellent; 8.50 – 10.59 centimeters is good; 4.30 – 8.49 centimeters is fair; 2.20 – 4.29 centimeters is poor and 2.19 centimeters or shorter is very poor.

600-meter long running: 1.82 minutes or shorter is excellent; 1.83 – 2.29 minutes is good; 2.30 – 3.22 minutes is fair; 3.23 – 3.69 minutes is poor and 3.70 minutes or longer is very poor.

Girl Pupils

50-meter speed running: 10.43 seconds or shorter is excellent; 10.44 – 10.94 seconds is good; 10.95 – 11.96 seconds is fair; 11.97 – 12.47 seconds is poor and 12.48 seconds or longer is very poor.

Long jump : 159 centimeters or longer is excellent; 150 - 158 centimeters is good; 131 - 149 centimeters is fair; 122 - 130 centimeters is poor and 121 centimeters or shorter is very poor.

Sit - up: 21 times or more is excellent; 18 - 20 times is good; 14 - 17 times is fair; 11 - 13 times is poor and 10 times or less is very poor.

Potato race : 11.63 seconds or shorter is excellent; 11.64 – 12.15 seconds is good; 12.16 – 13.21 seconds is fair; 13.22 – 13.73 seconds is poor and 13.74 seconds or longer is very poor.

Flexibilit y: 11 centimeters or longer is excellent; 9 – 10 centimeters is good; 5 – 8 centimeters is fair; 3 – 4 centimeters is poor and 2 centimeters or shorter is very poor.

600-meter long running: 2.09 minutes or shorter is excellent; 2.10 – 2.59 minutes is good; 2.60 – 3.53 minutes is fair; 3.54 – 3.99 minutes is poor and 4.00 minutes or longer is very poor.

Keywords: Physical Fitness Test, Physical Fitness norms and Student

E-mail: fedumrt@ku.ac.th

คำนำ

ปัจจุบันได้มีผู้ให้ความสนใจและเอาใจใส่ในเรื่องการออกกำลังกายของเด็กกันอย่างมาก โดยได้มีการศึกษากันอย่างจริงจังในเรื่องรูปแบบของการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายทั้งที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและเกี่ยวข้องกับทักษะของเด็ก ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นหากเด็กได้มีการออกกำลังกายอย่างถูกต้องและเหมาะสม ได้ศึกษาถึงโทษของการขาดการออกกำลังกายในเด็ก โดยพบว่า หากเด็กขาดการออกกำลังกายแล้วจะเกิดผลเสียต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ (เจริญทัศน์ จินตนะวี, 2538)

1. การเจริญเติบโต เด็กที่ขาดการออกกำลังกายกระดูกจะเล็ก เปราะบาง และขยายส่วนด้านความยาวได้ไม่ดีเท่าที่ควร เป็นผลทำให้เด็กเจริญเติบโตช้า แคระแกรน และส่งผลให้มีปัญหาเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยเฉพาะผู้หญิง เนื่องจากกระดูกจะพรุนและแตกหักได้ง่าย

2. รูปร่างทรุดโทรม การที่กล้ามเนื้อมีความตึงตัวน้อยเนื่องจากการขาดการออกกำลังกาย จึงทำให้รูปร่างผอมบาง ในเด็กบางคนที่รับประทานอาหารมาก แต่ขาดการออกกำลังกาย อาจจะมีไขมันใต้ผิวหนังมากทำให้เห็นว่าอ้วนใหญ่ แต่จากการที่กล้ามเนื้อน้อยและไม่แข็งแรง ทำให้การตึงตัวของกล้ามเนื้อคงรูปในสภาพที่ถูกต้องนั้นสูญเสียไป ทำให้มีการเสียทรงตัวทั้งในเด็กที่ผอมและเด็กที่อ้วน เช่น ขาโก่ง หรือเข้าชิดกันเกินไป หลังโก่ง ศีรษะตกหรือเอียง ตัวเอียง เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นสาเหตุของการทำให้เด็กมีบุคลิกภาพที่ไม่ดีทั้งสิ้น

3. สุขภาพโดยทั่วไป เด็กที่ขาดการออกกำลังกายเป็นประจำจะอ่อนแอ มีความต้านทานของโรคต่ำ เจ็บป่วยง่าย เมื่อเจ็บป่วยแล้วมักหายช้าและมีโอกาสเป็นโรคแทรกซ้อนได้บ่อย ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพนี้จะเป็นปัญหาติดต่อไปจนกระทั่งเป็นผู้ใหญ่

4. สมรรถภาพทางกาย เด็กที่ขาดการออกกำลังกายจะมีสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ต่ำกว่าเด็กที่ออกกำลังกายเป็นประจำ เป็นข้อเสียเปรียบในการเรียนกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ยิ่งไปกว่านั้น การที่มีสมรรถภาพทางกายด้านการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทต่ำ จะทำให้ปฏิกิริยาตอบสนองในการหลีกเลี่ยงอันตรายต่ำไปด้วย เด็กจะได้รับอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มได้ง่ายและเกิดขึ้นบ่อย ๆ

5. ผลการเรียน มีหลักฐานแน่ชัดจากการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายสูงกับเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ พบว่า เด็กที่มีสมรรถภาพทางกายสูงจะมีผลการเรียนดีกว่าเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ ดังนั้นการขาดการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาในเด็กจึงมีผลเสียไปถึงการเรียนได้ด้วย

6. ทางสังคมและจิตใจ เด็กที่ขาดการออกกำลังกายมักเก็บตัวและมีเพื่อนน้อย จิตใจไม่สดใสรื่นเริง จะมีนิสัยไม่ชอบการออกกำลังกายติดตัวไป และจะได้รับผลเสียของการขาดการออกกำลังกายมากยิ่งขึ้นเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่

ด้วยเหตุผลดังกล่าว การออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับเด็ก โดยเฉพาะเด็กที่กำลังอยู่ในวัยเรียน ซึ่งเด็กจะต้องการการออกกำลังกายเช่นเดียวกับความต้องการอาหาร เพื่อการเจริญเติบโตและการมีสุขภาพที่สมบูรณ์และแข็งแรง

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสนใจกันเป็นอย่างมาก ในการกระทำกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม การกระทำกิจกรรมนั้น ๆ จะครบวงจรไปไม่ได้หากไม่ได้มีการทดสอบ เพื่อที่จะได้ทราบผลว่าสิ่งที่ได้กระทำไปแล้วทั้งหมดนั้นได้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด หากการกระทำนั้นมีจุดบกพร่องผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องก็จะได้มองหาช่องทางในการแก้ปัญหาขณะเดียวกันในแง่ของข้อค้นพบจากการทดสอบ หากพบว่าเด็กยังมีความบกพร่องในองค์ประกอบใดองค์ประกอบ

หนึ่งของสมรรถภาพทางกาย ไม่ว่าจะเป็นด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ความอ่อนตัว ความเร็ว หรือความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ครูผู้สอนหรือบุคคลอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องศึกษาค้นคว้าหาวิธีการและรูปแบบในการช่วยแก้ปัญหาและข้อบกพร่องนั้น ๆ ให้ได้ ดังนั้นการทดสอบสมรรถภาพทางกายจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นมากที่จะต้องนำไปปฏิบัติ เพื่อให้ได้ผลที่สามารถสรุปถึงระดับของการพัฒนาการทางด้านร่างกายและระดับการพัฒนาทางด้านความสามารถทางทักษะของเด็กได้

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สนใจทำการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ และเป็นข้อมูลเสนอแก่ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาใช้เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในโรงเรียนว่ามีสมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับใด จะใช้เป็นแนวทางวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษานามัยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนให้สูงขึ้น อันเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ สมรรถภาพของนักเรียนให้สมบูรณ์ต่อไป

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง ปีการศึกษา 2553 จำนวน 469 คน เป็นนักเรียนชาย 242 คน นักเรียนหญิง 277 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานนานาชาติ ICSPFT (International Committee Standard of Physical Fitness Test) (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2545: 17) วัดสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง โดยเลือกมาใช้จำนวน 6 รายการ ประกอบด้วย 1. วิ่งเร็ว 50 เมตร 2. ยืนกระโดดไกล 3. ลูก – นิ่ง 30 วินาที 4. วิ่งเก็บของ 5. ความอ่อนตัว และ 6. วิ่งระยะไกล 600 เมตร

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผ่นยางยืนกระโดดไกล เบาะรองสำหรับการทดสอบลูก – นิ่ง นาฬิกาจับเวลา บอททศนิยม 2 ตำแหน่ง ไม้วิ่งเก็บของ ขนาด 5x5x10 ซม. จำนวน 2 ท่อน เทปวัดระยะทาง ปูนขาวสำหรับโรยเส้น เครื่องวัดความอ่อนตัว และไม้บันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทดสอบไปยังอาจารย์ใหญ่โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง
2. นัดหมายนักเรียน กำหนดวัน เวลา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดหมายการแต่งกายของนักเรียนให้แต่งกายด้วยชุดพลศึกษา

3. จัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกรายการ
4. อธิบาย สาระขั้นตอนการปฏิบัติงาน รายละเอียดต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อความเข้าใจให้ถูกต้องตรงกัน
5. ก่อนทำการทดสอบผู้วิจัยและผู้ช่วย อธิบายและสาธิตวิธีทำการทดสอบแต่ละรายการให้นักเรียนฟังและดู เพื่อความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามการทดสอบได้
6. ก่อนดำเนินการทดสอบ ให้นักเรียนอบอุ่นร่างกายก่อน 5 - 10 นาที
7. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง
8. นำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายมาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าสถิติและแปลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของรายการทดสอบแต่ละรายการ และสร้างเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง โดยใช้คะแนน "ดิบ"

ผลการวิจัย และอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์

รายการสมรรถภาพทางกาย	N = 242	
	μ	σ
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (วินาที)	9.66	1.04
2. ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	148.46	20.37
3. ลูก - นั่ง 30 วินาที (ครั้ง/30 วินาที)	19.50	5.55
4. วิ่งเก็บของ (วินาที)	12.04	1.06
5. ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	6.40	4.17
6. วิ่งระยะไกล 600 เมตร (นาที)	2.76	.93

จากตารางที่ 1 แสดงว่านักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยของการวิ่งเร็ว 50 เมตร เท่ากับ 9.66 วินาที มีค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกล เท่ากับ 148.46 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยของการลูก-นั่ง 30 วินาที เท่ากับ 19.50 ครั้งต่อ 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยของการวิ่งเก็บของ เท่ากับ 12.04 วินาที มีค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว เท่ากับ 6.40 เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยของการวิ่งระยะไกล 600 เมตร เท่ากับ 2.76 นาที

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์

รายการสมรรถภาพทางกาย	N = 277	
	μ	σ
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (วินาที)	11.47	1.03
2. ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	140.35	18.30
3. ลูก – นิ่ง 30 วินาที (ครั้ง/30 วินาที)	16.32	4.44
4. วิ่งเก็บของ (วินาที)	12.69	1.05
5. ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	6.79	4.28
6. วิ่งระยะไกล 600 เมตร (นาที)	3.08	.95

จากตารางที่ 2 แสดงว่านักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยของการวิ่งเร็ว 50 เมตร เท่ากับ 11.47 วินาที มีค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกล เท่ากับ 140.35 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยของการลูก-นิ่ง 30 วินาที เท่ากับ 16.32 ครั้งต่อ 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยของการวิ่งเก็บของ เท่ากับ 12.69 วินาที มีค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว เท่ากับ 6.79 เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยของการวิ่งระยะไกล 600 เมตร เท่ากับ 3.08 นาที

ตารางที่ 3 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์

รายการ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (วินาที)	8.62 ลงมา	8.63 - 9.14	9.15 - 10.18	10.19 - 10.70	10.71 ขึ้นไป
2. ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	170 ขึ้นไป	159 - 169	138 - 158	128 - 137	127 ลงมา
3. ลูก – นิ่ง 30 วินาที (ครั้ง/30 วินาที)	25 ขึ้นไป	22 - 24	18 - 21	14 - 17	16 ลงมา
4. วิ่งเก็บของ (วินาที)	10.09 ลงมา	10.10 - 11.49	11.50 - 12.55	12.56 - 13.09	13.10 ขึ้นไป
5. ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	10.60 ขึ้นไป	8.50 - 10.59	4.30 - 8.49	2.20 - 4.29	2.19 ลงมา
6. วิ่งระยะไกล 600 เมตร (นาที)	1.82 ลงมา	1.83 - 2.29	2.30 - 3.22	3.23 - 3.69	3.70 ขึ้นไป

จากตารางที่ 3 แสดงว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ ตามเกณฑ์มาตรฐานในระดับดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก เรียงตาม ลำดับ ดังนี้

วิ่งเร็ว 50 เมตร 8.62 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 8.63 - 9.14 วินาที อยู่ในระดับดี, 9.15 - 10.18 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, 10.19 - 10.70 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, 10.71 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

ยืนกระโดดไกล 170 เซนติเมตรขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก, 159 - 169 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี, 138 - 158 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง, 128 - 137 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ, และ 127 เซนติเมตรลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

ลูก – นิ่ง 30 วินาที 25 ครั้งขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก, 22 - 24 ครั้ง อยู่ในระดับดี, 18 - 21 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง, 14 - 17 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ, และ 16 ครั้งลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

วิ่งเก็บของ 10.09 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 10.10-11.49 วินาที อยู่ในระดับดี, 11.50-12.55 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, 12.56-13.09 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, และ 13.10 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

ความอ่อนตัว 10.60 เซนติเมตรขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก, 8.50 – 10.59 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี, 4.30 – 8.49 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง, 2.20 – 4.29 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ, และ 2.19 เซนติเมตรลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

วิ่งระยะไกล 600 เมตร 1.82 นาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 1.83 – 2.29 นาที อยู่ในระดับดี, 2.30 – 3.22 นาที อยู่ในระดับปานกลาง, 3.23 – 3.69 นาที อยู่ในระดับต่ำ, และ 3.70 นาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

ตารางที่ 4 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์

รายการ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (วินาที)	10.43 ลงมา	10.44-10.94	10.95-11.96	11.97 -12.47	12.48 ขึ้นไป
2. ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	159 ขึ้นไป	150 - 158	131 - 149	122 - 130	121 ลงมา
3. ลูก - นั่ง 30 วินาที (ครั้ง/30 วินาที)	21 ขึ้นไป	18 - 20	14 - 17	11 - 13	10 ลงมา
4. วิ่งเก็บของ (วินาที)	11.63 ลงมา	11.64-12.15	12.16-13.21	13.22-13.73	13.74 ขึ้นไป
5. ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	11 ขึ้นไป	9 – 10	5 – 8	3 – 4	2 ลงมา
6. วิ่งระยะไกล 600 เมตร (นาที)	2.09 ลงมา	2.10 – 2.59	2.60 – 3.53	3.54 – 3.59	4.00 ขึ้นไป

จากตารางที่ 4 แสดงว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ ตามเกณฑ์มาตรฐานในระดับดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก เรียงตามลำดับ ดังนี้

วิ่งเร็ว 50 เมตร 10.43 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 10.44 – 10.94 วินาที อยู่ในระดับดี, 10.95 – 11.96 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, 11.97 -12.47 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, 12.48 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

ยืนกระโดดไกล 159 เซนติเมตรขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก, 150 – 158 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี, 131 – 149 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง, 122 – 130 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ และ 121 เซนติเมตรลงมาอยู่ในระดับต่ำมาก

ลูก - นั่ง 30 วินาที 21 ครั้งขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก, 18 – 20 ครั้ง อยู่ในระดับดี, 14 – 17 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง, 11 – 13 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ, และ 10 ครั้งลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

วิ่งเก็บของ 11.63 วินาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 11.64-12.15 วินาที อยู่ในระดับดี, 12.16-13.21 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, 13.22-13.73 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, และ 13.74 วินาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

ความอ่อนตัว 11 เซนติเมตรขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก, 9 – 10 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี, 5 – 8 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง, 3 – 4 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ, และ 2 เซนติเมตรลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

วิ่งระยะไกล 600 เมตร 2.09 นาทีลงมา อยู่ในระดับดีมาก, 2.10 – 2.59 นาที อยู่ในระดับดี, 2.60 – 3.53 นาที อยู่ในระดับปานกลาง, 3.54 – 3.59 นาที อยู่ในระดับต่ำ, และ 4.00 นาทีขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุง พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายมีความสามารถดีกว่านักเรียนหญิงทุกรายการ ยกเว้นรายการงอตัวข้างหน้า ซึ่งเป็นการวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ เป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายให้เกิดช่วงของการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ ได้อย่างอิสระมากที่สุด ความอ่อนตัวถือว่ามีความสำคัญ และมีประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ช่วยให้ร่างกายผ่อนคลาย ช่วยลดการเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและการฉีกขาดของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ซึ่งสอดคล้องกับวีรียา บุญชัย (2523) ได้กล่าวไว้ว่า ความอ่อนตัวเป็นการเคลื่อนไหวใช้ข้อต่อซึ่งสามารถวัดออกมาเป็นมุมมีหน่วยเป็นองศา การยืดตัวของกล้ามเนื้อที่อ่อนนุ่มโดยเฉพาะเพศหญิงกล้ามเนื้อและโครงสร้างของข้อต่อจะช่วยให้มีความอ่อนตัวหรือยืดหยุ่นมากขึ้น ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับเพศและอายุ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนหญิงมีความอ่อนตัวดีกว่านักเรียนชายเนื่องจากสรีระร่างกายของเพศหญิงมีกล้ามเนื้อที่อ่อนนุ่มกว่าชาย สำหรับสมรรถภาพทางกายนั้นนักเรียนชายมีความสามารถมากกว่านักเรียนหญิงทุกรายการ ทั้งนี้กล่าวตามหลักสรีรวิทยาแล้ว ผู้หญิงจะแตกต่างกับผู้ชายในหลาย ๆ ด้าน เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ปริมาณการใช้ออกซิเจน (อนันต์ อดชู, 2537) นอกจากนี้ สมรรถภาพทางกายของเพศหญิงต่ำกว่าเพศชายเนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนเพศหรืออาจมาจากความเชื่อและค่านิยมต่อแนวทางในการดำรงชีวิต การฝึกและการเล่นกีฬา ซึ่งโดยปกติแล้วจะเห็นว่าผู้หญิงจะมีการเคลื่อนไหวได้ช้า ความแข็งแรงและความอดทนจะน้อยกว่าผู้ชาย (พิชิต ภูติจันทร์, 2535)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ทุกรายการเมื่อเทียบกับเกณฑ์สมรรถภาพทางกายที่สร้างขึ้น จัดอยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่ต้องเน้นและให้ความสำคัญในการเตรียมความพร้อมทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เด็กในวัยนี้จำเป็นต้องวางรากฐานด้านทักษะทางกลไก การเคลื่อนไหวที่ถูกต้องเหมาะสม และมีความปลอดภัยจะนำไปสู่การพัฒนาการด้านอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ควรแสดงผลให้นักเรียนได้รับทราบข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องต่อไป
2. จากผลการวิจัย ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลจากการวิจัยเป็นเกณฑ์สมรรถภาพทางกายมาตรฐาน มาเปรียบเทียบกับระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตรงตามความต้องการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร ครู และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จังหวัดพัทลุงที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. 2539. **เอกสารงานทดสอบสมรรถภาพทางกาย**. ต้นออก, กรุงเทพฯ.
- เจริญทัศน์ จินตนาเสวี. 2538. **วิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬาและนักกีฬา**. ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย.
- พิชิต ภูตจันทร์. 2535. **วิทยาศาสตร์การกีฬา**. ต้นออก, กรุงเทพฯ.
- วิริยา บุญชัย. 2523. **การทดสอบและวัดผลทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.
- สำนักนายกรัฐมนตรี, การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2545. **แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2544 – 2549)**. ไทยมิตรการพิมพ์ (1996) จำกัด, กรุงเทพฯ.
- อนันต์ อัดชู. 2537. **สรีรวิทยาการออกกำลังกาย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.