

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในสภาพสังคมปัจจุบัน ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามาอย่างรวดเร็วและมีบทบาทในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น การใช้เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แทนการเดินหรือใช้มือ ซึ่งเครื่องอำนวยความสะดวกเหล่านี้ ทำให้มนุษย์เราได้เคลื่อนไหวกันน้อยลงและไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย จึงเป็นผลให้มีสมรรถภาพทางกายลดต่ำลง ทั้งนี้เพราะการจะมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นและรักษาไว้โดยการออกกำลังกายหรือฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ หากขาดการออกกำลังกายแล้วสมรรถภาพทางกายก็จะค่อย ๆ ลดต่ำลง และเกิดปัญหาทางด้านสุขภาพตามมา

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างบุคคลให้สามารถประกอบภารกิจและดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคล่องแคล่ว ว่องไว เกิดพัฒนาการด้านอารมณ์ และจิตใจที่ดี ความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ มีความสัมพันธ์กัน เมื่อสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แล้วสุขภาพจิตใจย่อมดีตามไปด้วย สมรรถภาพทางกายที่ดีทำให้ประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานได้ดีขึ้น มีความต้านทานโรค รูปร่างและสัดส่วนของร่างกายดีขึ้น การทำงานมีประสิทธิภาพมีบุคลิกภาพที่ดี สามารถเคลื่อนไหวได้ ด้วยความสง่างาม

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 บุรีรัมย์ และโรงเรียนวัดเขียนเขต ปทุมธานี ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทั้งสองโรงเรียน และเพื่อเป็นเอกสารประกอบการพิจารณาด้านคุณภาพผู้เรียน ตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี กับโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

สมมติฐานของการวิจัย

การทดสอบสมรรถภาพทางการของนักเรียนโรงเรียนเทศบาล1 จังหวัดบุรีรัมย์ มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่านักเรียนโรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงโรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี จำนวน 119 คน กับโรงเรียนเทศบาล1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 119 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวนทั้งหมด238 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการทำงานในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

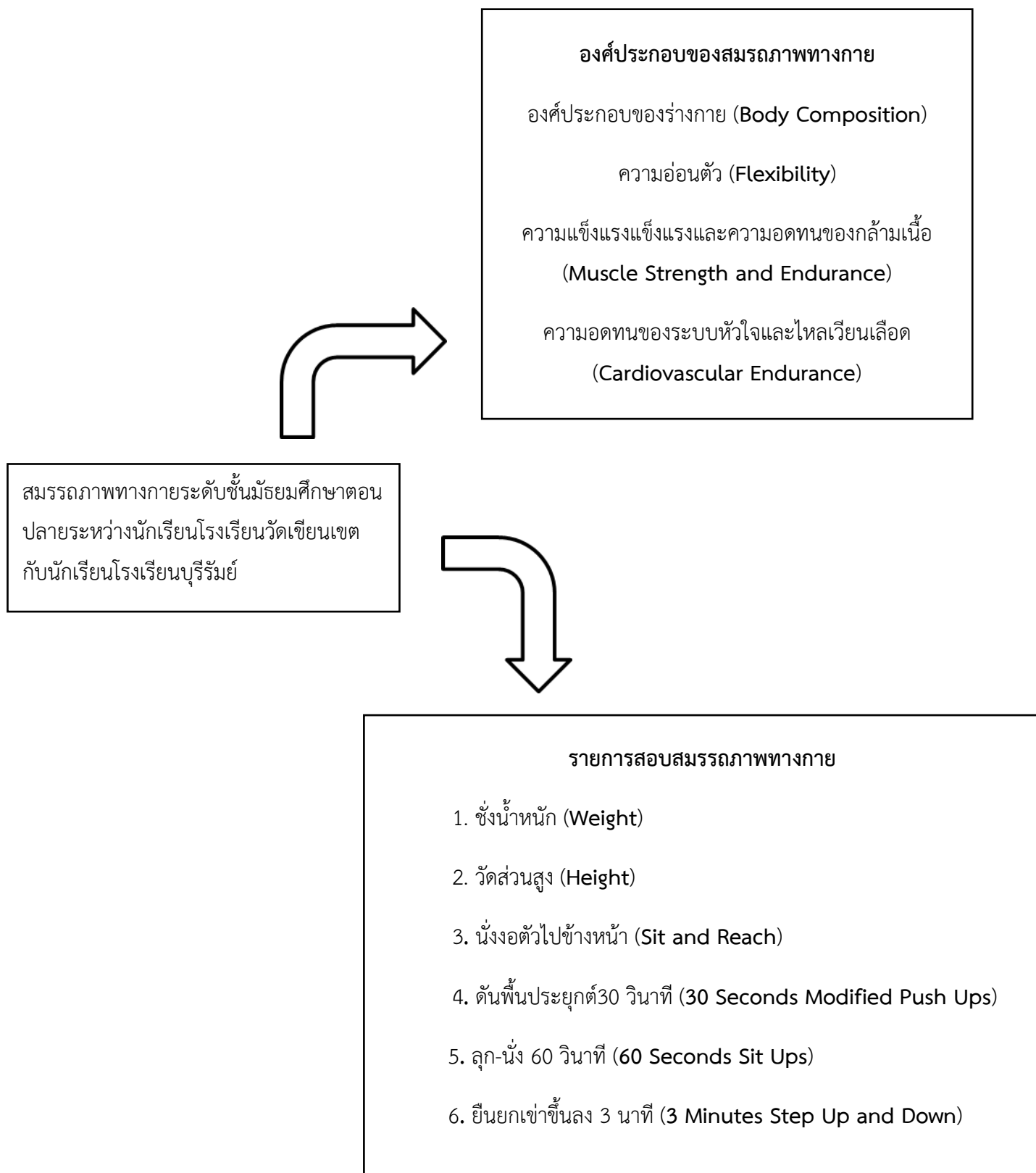
การทดสอบสมรรถภาพทางกาย หมายถึง การทดสอบสมรรถภาพทางกายตามแบบทดสอบมาตรฐานของกรมพลศึกษา ประกอบด้วยรายการทดสอบดังนี้

1. ชั่งน้ำหนัก – วัดส่วนสูง ใช้คำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)
2. ความอ่อนตัว (Sit and Reach) ใช้วัดความสามารถในการยืดเหยียดของกล้ามเนื้อและข้อต่อ จนสุดช่วงของการเคลื่อนไหวจากท่านั่งเหยียดเท้าตรงด้วยเครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit And Reach) หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร
3. ลูกนั่ง 60 วินาที (30 Seconds Sit-Ups) ใช้วัดความอดทนของกล้ามเนื้อท้องในการทำลูกนั่ง หน่วยวัดเป็นจำนวนครั้ง ภายในเวลา 60 วินาที
4. ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups) ใช้วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน และกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย หน่วยวัดเป็นจำนวนครั้ง ภายในเวลา 30 วินาที
5. ยืนยกเข้า 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down) ใช้วัดความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด หน่วยวัดเป็นจำนวนครั้ง ภายในเวลา 3 นาที

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2562
2. ทราบถึงแนวทางการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ ในวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนต่อไป
3. สามารถใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับหน่วยงานภายในหรือภายนอกสถานศึกษา เพื่อสร้างนโยบาย วางแผนหรือกำหนดแนวทางพัฒนาผู้เรียนต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสมรรถภาพทางกายและเกณฑ์มาตรฐาน ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของสมรรถภาพทางกาย
2. องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
3. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
4. การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน
5. งานวิจัยในประเทศ
6. งานวิจัยต่างประเทศ

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึง สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราความเสี่ยงของปัญหาทางสุขภาพที่เป็นสาเหตุมาจากขาดการออกกำลังกาย สร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย การเล่นกีฬาและการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี สมรรถภาพทางกายแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-Related Physical Fitness) และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill-Related Physical Fitness) (สุพิตร, 2541)

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-Related Physical Fitness) หมายถึง สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพและเพิ่มความสามารถในการทำงานของร่างกายซึ่งจะมีส่วนช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคปวดหลัง ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย (สุพิตร, 2549) ซึ่งประกอบด้วย

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ออกแรงด้วยความพยายามในครั้งหนึ่ง ๆ เพื่อต้านกับแรงต้านทาน ความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อจะทำให้เกิดความตึงตัวเพื่อใช้แรงในการดึงหรือยกของต่าง ๆ ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อจะช่วยทำให้ร่างกายทรงตัวเป็นรูปร่างขึ้นมาได้หรือที่เรียกว่าความแข็งแรงเพื่อรักษาทรงตัวซึ่งจะเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ช่วยให้ร่างกายทรงตัวต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลกให้อยู่ได้โดยไม่ล้มเป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การกระโจน การกระโดดขาเดียว การกระโดดสลับเท้า เป็นต้น ความแข็งแรงอีกชนิดหนึ่งของกล้ามเนื้อเรียกว่าความแข็งแรงเพื่อเคลื่อนไหวในมุมต่าง ๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวแขนและขาในมุมต่าง ๆ เพื่อเล่นกีฬา การออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหว

ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเกร็งเป็นความสามารถของร่างกายหรือส่วนใด ส่วนหนึ่งของร่างกายในการต้านทานแรงที่มากระทำจากภายนอกได้โดยไม่ล้าหรือสูญเสียการทรงตัวไป

ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อ ที่จะรักษา ระดับการใช้แรงปานกลางได้เป็นเวลานานโดยการออกแรงที่ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ได้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ หรือหลายครั้งติดต่อกัน ความอดทนของกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มมากขึ้นได้โดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการปฏิบัติ กิจกรรมซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัย เช่น อายุเพศระดับสมรรถภาพทางกายและชนิดของการออกกำลังกาย

ความอ่อนตัว (Flexibility) เป็นความสามารถของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายที่เคลื่อนไหวได้เต็มช่วง ของการเคลื่อนไหวการพัฒนาความอ่อนตัวทำได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเอ็นหรือการใช้แรง ต้านทานในกล้ามเนื้อและเอ็นให้ต้องทำงานมากขึ้นการยืดเหยียดของกล้ามเนื้อทำได้ทั้งแบบอยู่กับที่หรือแบบ ที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดควรใช้การยืดเหยียดของกล้ามเนื้อในลักษณะอยู่กับที่นั่นคืออวัยวะ ส่วนแขนและขาหรือลำตัวจะต้องเหยียดจนกว่ากล้ามเนื้อจะรู้สึกตึงและอยู่ในท่าเหยียดกล้ามเนื้อในลักษณะนี้ ประมาณ 10 - 15 วินาที

ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Endurance) เป็น ความสามารถของหัวใจและหลอดเลือดที่จะลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารต่าง ๆ ไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการ ออกแรงในขณะทำงานทำให้ร่างกายทำงานได้เป็นระยะเวลาและขณะเดียวกันก็นำสารที่ไม่ต้องการซึ่ง เกิดขึ้นภายหลังการทำงานของกล้ามเนื้อออกจากกล้ามเนื้อที่ใช้งานในการพัฒนาหรือเสริมสร้างสมรรถภาพ ด้านนี้จะต้องให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ระยะเวลาติดต่อกันประมาณ 10 - 15 นาทีขึ้นไป

องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) หมายถึงส่วนต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นน้ำหนักตัว ของร่างกายโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นไขมัน(Fat Mass) และส่วนที่ปราศจากไขมัน(Fat-Free Mass) เช่น กระดูกกล้ามเนื้อและแร่ธาตุต่าง ๆ ในร่างกายโดยทั่วไป องค์ประกอบของร่างกายจะเป็นดัชนี ประมาณค่าที่ทำให้ทราบถึงร้อยละของน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกายซึ่งอาจจะหาค่าตอบที่เป็น สัดส่วนกันได้ระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบ เช่น ส่วนของกระดูก กล้ามเนื้อและอวัยวะต่าง ๆ การรักษาร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยลดโอกาส เสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนซึ่งโรคอ้วนจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นโรคที่เสี่ยงต่ออันตรายต่อไปอีกมากเช่น โรค หลอดเลือด หัวใจตีบ หัวใจวายและโรคเบาหวาน เป็นต้น

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill-Related Physical Fitness) เป็นสมรรถภาพทาง กายที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนให้เกิดระดับความสามารถและทักษะในการแสดงออกของการเคลื่อนไหวและ การเล่นกีฬาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งนอกจากจะประกอบด้วยสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบหัวใจและ หลอดเลือดและองค์ประกอบของร่างกายแล้วยังประกอบด้วยสมรรถภาพทางกายในด้านต่อไปนี้เป็นคือ (สุพิตร, 2549)

ความเร็ว (Speed) หมายถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวไปสู่เป้าหมายที่ต้องการโดยใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดซึ่งกล้ามเนื้อจะต้องออกแรงและหดตัวด้วยความเร็วสูงสุด

กำลังของกล้ามเนื้อ (Muscle Power) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำงานโดยการออกแรงสูงสุดในช่วงที่สั้นที่สุดซึ่งจะต้องมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความเร็วเป็นองค์ประกอบหลัก

ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึงความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางและตำแหน่งของร่างกายในขณะที่กำลังเคลื่อนไหวโดยใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่จัดเป็นสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นในการนำไปสู่การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานสำหรับทักษะในการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ

การทรงตัว (Balance) หมายถึงความสามารถในการควบคุมและรักษาตำแหน่งท่าทางของร่างกายให้อยู่ในลักษณะตามที่ต้องการได้ทั้งขณะอยู่กับที่หรือในขณะที่มีการเคลื่อนไหว

เวลาปฏิกิริยา (Reaction time) หมายถึงระยะเวลาที่เร็วที่สุดที่ร่างกายมีการตอบสนองหลังจากที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งเป็นความสามารถของระบบประสาทเมื่อรับรู้การถูกกระตุ้นแล้วสามารถสั่งการให้อวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวให้มีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว

การทำงานที่ประสานกัน (Co-ordination) หมายถึงความสัมพันธ์ในการทำงานของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวทำให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมทางกลไกที่สลับซับซ้อนในเวลาเดียวกันอย่างราบรื่นและแม่นยำ

องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการและเต้นรำประเทศสหรัฐอเมริกา (The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance : AAHPERD) จำแนกสมรรถภาพออกเป็น 2 แบบ (William E Prentice, 1999:5) คือ

1. ส่วนที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related Fitness) คือ องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบทำงานของร่างกายให้มีประสิทธิภาพและการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพดี ประกอบด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ ความอ่อนตัวและสัดส่วนร่างกาย

2. ส่วนที่สัมพันธ์กับทักษะกลไก (Motor Skill-related Fitness) คือ องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับทักษะกลไก ประกอบด้วยความเร็ว กำลังกล้ามเนื้อ การทรงตัว ความคล่องแคล่วว่องไว เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง และการทำงานประสานสัมพันธ์กัน (Co-ordination) ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย

องค์ประกอบของสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อทักษะกลไกด้วยเช่นกัน การใช้ องค์ประกอบส่วนใดมากขึ้นขึ้นอยู่กับชนิดของกิจกรรมที่ทำหรือชนิดของกีฬาที่เล่น

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ในปัจจุบันการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกาย เพศ และวัย ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยต่อการพัฒนาชีวิตในด้านการส่งเสริมสุขภาพการพัฒนาด้านร่างกาย และจิตใจเพื่อต่อสู้ป้องกันปัญหาสุขภาพซึ่งเกิดมาจากการเสื่อมโทรมของร่างกาย (Aging Processer) ที่ขาดการดูแลเอาใจใส่อย่างเพียงพอให้กลับมาสุขภาพดีขึ้น ลดความรุนแรงของโรคที่เกิดจากความเสื่อมโทรมของร่างกาย ผลจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายและการแนะนำจากผลดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ทั้งทางด้านสุขภาพร่างกายความแข็งแรงของร่างกายและการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง กล่าวคือ ด้านสุขภาพร่างกายผู้มีสมรรถภาพร่างกายดีจะสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเดิน การทำงานบ้าน กวาดขยะ ยกของ หรือแม้แต่การออกกำลังกาย เป็นต้น ได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ทราบถึงหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสมรรถภาพของตนเองซึ่งอาจส่งผลให้เกิดโรคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้มีภาวะโรคอ้วน ผู้มีปัญหาเรื่องข้อและกระดูกมีสภาพร่างกายอ่อนแอแต่สำหรับผู้ที่ไม่ทราบถึงสุขภาพของตนเอง การปฏิบัติตามผลจากการทดสอบสมรรถภาพจะทำให้ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ กล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อต่าง ๆ ทำงานได้ดีขึ้นเพราะหลังจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายผู้เข้ารับการทดสอบจะทราบถึงศักยภาพของร่างกายของตนเองว่ามีสุขภาพทางด้านร่างกายแค่ไหน ด้านการเข้าสังคมคือเมื่อผู้ทดสอบสมรรถภาพทราบถึงศักยภาพของตนเองแล้ว และต้องมีการฝึกการปฏิบัติเพื่อคงสภาพ การเสริมสร้างหรือแม้แต่การพัฒนาสมรรถภาพของตนเองดังนั้นผู้เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพต้องมีการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพซึ่งการออกกำลังกายส่วนใหญ่ไม่จำเป็นจะต้องเป็นการเดิน วิ่ง หรือแม้แต่การเล่นกีฬาที่ต้องมีการพบปะกันในหมู่ผู้ปฏิบัติกิจกรรมเดียวกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิธีการ ความรู้ และ รูปแบบกิจกรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม ด้านนันทนาการ การได้เพลิดเพลินกับทัศนียภาพสองข้างทางขณะออกกำลังกายทำให้ร่างกาย สมอง และจิตใจ ได้ผ่อนคลายจากความจำเจของกิจวัตรประจำวันได้เป็นอย่างดี และร่างกายจะหลั่งสารสุข “ฮอร์โมนเอนโดฟิล” (ฮอร์โมนที่หลังขณะมีการออกกำลังกาย)จะทำให้ร่างกายสดชื่น ผ่อนคลายและสามารถทำให้ผู้เล่นกีฬามีการนอนหลับอย่างมีคุณภาพอีกด้วย เมื่อพิจารณาจากประโยชน์หลากหลายประการที่จะได้รับจากการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อการทราบถึงสุขภาพและสมรรถภาพของตนเองว่าอยู่ในระดับไหน ควรออกกำลังกายแค่ไหนจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ประชาชนหันมาออกกำลังกายโดยใช้การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นใบเบิกทางให้หันมาเล่นกีฬาและออกกำลังกายกันมากขึ้นเพื่อการมีสุขภาพที่ดี

เกณฑ์มาตรฐาน

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562 ได้ทำการศึกษาวิจัยสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ระดับอายุ 13 – 18 ปี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและสร้างเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน โดยผลการวิจัยพบว่า

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI / (กิโลกรัม / ตารางเมตร)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ผอมมาก	ผอม	สมส่วน	ท้วม	อ้วน	ผอมมาก	ผอม	สมส่วน	ท้วม	อ้วน
13	12.02 ลงมา	12.03–17.42	17.43–21.60	21.61-25.76	25.77 ขึ้นไป	12.74 ลงมา	12.75-17.36	17.37-21.64	21.65-25.85	25.86 ขึ้นไป
14	12.53 ลงมา	12.54-17.65	17.66-21.95	21.96-26.26	26.27 ขึ้นไป	13.19 ลงมา	13.20-18.05	18.06-22.93	22.94-26.91	26.92 ขึ้นไป
15	12.72 ลงมา	12.73-18.65	18.66-23.24	23.25-27.41	27.42 ขึ้นไป	13.65 ลงมา	13.66-19.65	19.66-23.80	23.81-27.89	27.90 ขึ้นไป
16	13.30 ลงมา	13.31-18.57	18.58-23.60	23.61-28.20	28.21 ขึ้นไป	13.88 ลงมา	13.89-20.06	20.07-24.34	24.35-28.47	28.48 ขึ้นไป
17	13.88 ลงมา	13.89-19.06	19.07-23.87	23.88-28.69	28.70 ขึ้นไป	13.92 ลงมา	13.93-19.81	19.82-24.44	24.45-28.91	28.92 ขึ้นไป
18	13.97 ลงมา	13.98-18.97	18.98-23.86	23.87-28.73	28.74 ขึ้นไป	14.18 ลงมา	14.19-19.85	19.86-24.62	24.63-29.40	29.41 ขึ้นไป

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) / (เซนติเมตร)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	5 ลงมา	6-10	11-15	16-20	21 ขึ้นไป	5 ลงมา	6-11	12-16	17-22	23 ขึ้นไป
14	5 ลงมา	6-11	12-16	17-22	23 ขึ้นไป	7 ลงมา	8-13	14-18	19-23	24 ขึ้นไป
15	7 ลงมา	8-13	14-19	20-24	25 ขึ้นไป	7 ลงมา	8-14	15-20	21-26	27 ขึ้นไป
16	7 ลงมา	8-13	14-19	20-25	26 ขึ้นไป	8 ลงมา	9-14	15-21	22-27	28 ขึ้นไป
17	7 ลงมา	8-13	14-20	21-27	28 ขึ้นไป	8 ลงมา	9-15	16-21	22-28	29 ขึ้นไป
18	8 ลงมา	9-15	16-21	22-28	29 ขึ้นไป	9 ลงมา	10-15	16-22	23-29	30 ขึ้นไป

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups) / (ครั้ง)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	11 ลงมา	12-19	20-26	27-33	34 ขึ้นไป	10 ลงมา	11-17	18-23	24-29	30 ขึ้นไป
14	13 ลงมา	14-20	21-27	28-35	36 ขึ้นไป	11 ลงมา	12-17	18-24	25-30	31 ขึ้นไป
15	14 ลงมา	15-22	23-29	30-37	38 ขึ้นไป	12 ลงมา	13-19	20-26	27-33	34 ขึ้นไป
16	15 ลงมา	16-22	23-29	30-36	37 ขึ้นไป	14 ลงมา	15-21	22-28	29-36	37 ขึ้นไป
17	16 ลงมา	17-24	25-32	33-40	41 ขึ้นไป	15 ลงมา	16-22	23-29	30-36	37 ขึ้นไป
18	18 ลงมา	19-25	26-32	33-40	41 ขึ้นไป	18 ลงมา	19-24	25-31	32-37	38 ขึ้นไป

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการลุก-นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups) / (ครั้ง)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	18 ลงมา	19-27	28-37	38-46	47 ขึ้นไป	15 ลงมา	16-23	24-32	33-40	41 ขึ้นไป
14	19 ลงมา	20-29	30-38	39-48	49 ขึ้นไป	15 ลงมา	16-24	25-33	34-42	43 ขึ้นไป
15	20 ลงมา	21-30	31-39	40-49	50 ขึ้นไป	18 ลงมา	19-26	27-35	36-44	45 ขึ้นไป
16	21 ลงมา	22-31	32-40	41-49	50 ขึ้นไป	19 ลงมา	20-28	29-37	38-46	47 ขึ้นไป
17	22 ลงมา	23-31	32-41	42-50	51 ขึ้นไป	21 ลงมา	22-30	31-39	40-47	48 ขึ้นไป
18	22 ลงมา	23-31	32-41	42-51	52 ขึ้นไป	22 ลงมา	23-31	32-40	41-48	49 ขึ้นไป

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการขึ้นยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down) / (ครั้ง)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	98 ลงมา	99-123	124-149	150-168	169 ขึ้นไป	96 ลงมา	97-117	118-139	140-151	152 ขึ้นไป
14	104 ลงมา	105-129	130-154	155-170	171 ขึ้นไป	100 ลงมา	101-123	124-146	147-159	160 ขึ้นไป
15	104 ลงมา	105-130	131-155	156-172	173 ขึ้นไป	101 ลงมา	102-124	125-147	148-164	165 ขึ้นไป
16	106 ลงมา	107-131	132-156	157-175	176 ขึ้นไป	102 ลงมา	103-125	126-149	150-171	172 ขึ้นไป
17	108 ลงมา	109-135	136-161	162-180	181 ขึ้นไป	104 ลงมา	105-129	130-153	154-174	175 ขึ้นไป
18	108 ลงมา	109-135	136-162	163-187	188 ขึ้นไป	107 ลงมา	108-131	132-156	157-180	181 ขึ้นไป

วิจัยในประเทศ

วรยุทธ์ ทิพย์เที่ยงแท้ และคณะ(2544) ได้ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ปีการศึกษา 2543 จำนวนทั้งสิ้น 1,200 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 600 คน และนักเรียนหญิง 600 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย Kasetsart Youth Fitness Test จากการศึกษพบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 มีเกณฑ์มาตรฐานแต่ละรายการดังนี้

นักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3

ดันพื้น 30 วินาที 27, 28 และ 28 ครั้งขึ้นไป ระดับดีมาก, 21-26,24-27 และ 24-27 ครั้ง ระดับดี, 17-20, 20-23 และ 21-23 ครั้ง ระดับปานกลาง, 11-16, 17-19 และ 17-20 ครั้ง ระดับค่อนข้างต่ำ และ 10, 16 และ 16 ครั้งลงมา ระดับต่ำ

นั่งอตัวไปข้างหน้า 15, 16 และ 16 เซนติเมตรขึ้นไป ระดับดีมาก, 9-14, 9-15 และ 10-15 เซนติเมตร ระดับดี, 3-8, 2-8 และ 4-9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง, -3) -2),-5)-1, และ -2)-3 เซนติเมตร ระดับค่อนข้างต่ำ และ -4, -6 และ -3 เซนติเมตรลงมา ระดับต่ำ

วิ่งเดิน 1,000 เมตร 4.50, 4.45 และ 4.10 นาทีลงมา ระดับดีมาก, 4.51-5.40, 4.46-5.35 และ 4.11-4.59 นาที ระดับดี, 5.41-6.50, 5.36-6.45 และ 5.00-5.59 นาที ระดับปานกลาง, 6.51-7.50, 6.46-7.45 และ 6.00-6.59 นาที ระดับค่อนข้างต่ำ และ 7.51, 7.46 และ 7.00 นาทีขึ้นไป ระดับต่ำ

นักเรียนหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3

ดันพื้น 30 วินาที 24, 26 และ 24 ครั้งขึ้นไป ระดับดีมาก, 19-23,21-25 และ 20-23 ครั้ง ระดับดี, 15-18, 15-20 และ 15-19 ครั้ง ระดับปานกลาง, 10-14, 10-14 และ 11-14 ครั้ง ระดับค่อนข้างต่ำ และ 9, 9 และ 10 ครั้งลงมา ระดับต่ำ

นั่งอตัวไปข้างหน้า 17, 17 และ 16 เซนติเมตรขึ้นไป ระดับดีมาก, 11-16, 11-16 และ 10-15 เซนติเมตร ระดับดี, 5-10, 6-10 และ 5-9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง, -1) -4),-1)-5, และ -1)-4 เซนติเมตร ระดับค่อนข้างต่ำ และ -2, 0 และ -2 เซนติเมตรลงมา ระดับต่ำ

วิ่งเดิน 1,000 เมตร 5.59,5.50 และ 5.50 นาทีลงมา ระดับดีมาก, 6.00-6.59, 5.51-6.60 และ 5.51-6.59 นาที ระดับดี, 7.00-7.59, 7.00-7.50 และ 7.00-8.00 นาที ระดับปานกลาง, 8.00-8.50, 7.51-8.40 และ 8.01-9.00 นาที ระดับค่อนข้างต่ำ และ 8.51, 8.41 และ 9.01 นาทีขึ้นไป ระดับต่ำ

ศุกล อริยสีสกุล (2530: 14) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “สมรรถภาพทางกายของนักเรียนในโรงเรียนสอนคนหูหนวก ในกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหูหนวกชายและหญิง อยู่ระหว่าง 10-15 ปี จากโรงเรียนเศรษฐเสถียรและโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ รวม 165 คน

ทำการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนหนุ่มกชายดีกว่านักเรียนหนุ่มกหญิง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนหนุ่มกชายและหญิงในกลุ่มอายุ 14-15 ปี ดีกว่าในกลุ่มอายุ 10-11 ปี และกลุ่มอายุ 12-13 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และในกลุ่มอายุ 12-13 ปี ไม่แตกต่างกับกลุ่มอายุ 10-11 ปี อย่างมีนัยสำคัญระดับ .01

ปรีชา เกตุชาติ (2539: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดบุรีรัมย์” มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดบุรีรัมย์กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวนทั้งสิ้น 2,541 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 1,368 คน นักเรียนหญิง 1,173 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบหลายชั้นตอนจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดบุรีรัมย์ประจำปีการศึกษา 2539 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย Physical Best ของ AAHPERD ซึ่งประกอบด้วย 5 รายการคือ เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ สัดส่วนร่างกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ลูก-นั่งและดึงข้อวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายทุกรายการของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นแล้วจึงหาเกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดบุรีรัมย์ตามลำดับ

ธีรวรรณ สมสุวรรณ (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดราชบุรี ปี 2542 จำนวน 600 คน ประกอบด้วย นักเรียนชาย 300 คน นักเรียนหญิง 300 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายชั้นตอนและอย่างง่ายเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย Kasetart Youth Fitness ซึ่งประกอบด้วย 6 รายการ คือ ลูก-นั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้า วิ่งอ้อมหลัก วิ่ง/เดิน 1,000 เมตรและวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายทุกรายการแล้วนำไปหาค่าเกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการโดยใช้คะแนนที่ (T Score) ผลการวิจัยพบว่าระดับสมรรถภาพทางกายในรายการ ลูก-นั่ง 60 วินาที ของนักเรียนชายอยู่ในระดับดี รายการดันพื้น 30 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้าและวิ่งอ้อมหลักของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายการวิ่ง/เดิน 1,000 เมตร ของนักเรียนชายอยู่ในระดับดีมาก ส่วนนักเรียนหญิงอยู่ในระดับดี และรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังทั้งของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง อยู่ในระดับดี

ธนิต แสงเจริญ (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายและดัชนีมวลกายและสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2546 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงระดับก่อนประถมศึกษาอายุระหว่าง 5 – 6 ปี จำนวน

248 คน เป็นนักเรียนชาย 121 คนเป็นนักเรียนหญิง 127 คน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบของกรมพลศึกษา ประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ คือ นั่งงอตัวไปข้างหน้า ยืนเขย่งปลายเท้า ยืนกระโดดไกลและวิ่ง 20 เมตร ผลการศึกษาพบว่า

1. การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย รายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 104.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.11 ยืนเขย่งปลายเท้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.98 นั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.04 วิ่ง 20 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 น้ำหนักตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.64 และส่วนสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 108.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.82
2. การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง รายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 91.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 24.49 ยืนเขย่งปลายเท้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.56 นั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.91 วิ่ง 20 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.18 น้ำหนักตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.57 และส่วนสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 118.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.67
3. ความถี่และร้อยละของน้ำหนักและส่วนสูง ของนักเรียนชาย น้ำหนักโดยรวมอยู่ในระดับตามเกณฑ์ จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 99.17 ค่อนข้างมาก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.83 ส่วนสูงโดยรวมอยู่ระดับตามเกณฑ์ 74 คน คิดเป็นร้อยละ 61.16 ค่อนข้างดี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.65 สูง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.65
4. ความถี่และร้อยละของน้ำหนักและส่วนสูง ของนักเรียนหญิง น้ำหนักโดยรวมอยู่ในระดับตามเกณฑ์ จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 90.55 ค่อนข้างมาก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 9.45 ส่วนสูงโดยรวมอยู่ระดับตามเกณฑ์ 93 คน คิดเป็นร้อยละ 73.23 สูงจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 11.02 ค่อนข้างสูงจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 9.45 ค่อนข้างดี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.72 คน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.57

นิเทศสุขกิจ ทักษาย การพัฒนา, แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย, เกณฑ์มาตรฐาน, การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์มาตรฐาน สมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาพลศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประเทศไทย ปีการศึกษา 2556-2557 จำนวน 840 คน เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 420 คน และนักศึกษาหญิง จำนวน 420 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประกอบด้วย การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาความสอดคล้องของความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ส่วนความเชื่อมั่น (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ

เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) แล้วนำค่าที่ได้มาทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสร้างเกณฑ์มาตรฐานของสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง โดยใช้เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์และสร้างคะแนนมาตรฐานใช้ค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏประเทศไทย ประกอบด้วย 5 รายการ คือ เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ นั่งงอตัวไปข้างหน้า ลูก-นั่ง 60 วินาที ดันพื้น และดัชนีมวลกาย พบว่า ได้รับการพิจารณาเห็นด้วยจากผู้เชี่ยวชาญในระดับร้อยละ 80 และค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.06 ขึ้นไปทุกรายการทดสอบ ส่วนค่าความเชื่อมั่นและค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบอยู่ในเกณฑ์ดี และดีมาก และได้เกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประเทศไทย ชั้นปีที่ 1 ที่มีอายุระหว่าง 18-20 ปี นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง โดยใช้เกณฑ์ปกติ เปอร์เซ็นต์ไทล์และการสร้างคะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบโดยใช้ค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ และต่ำ

วรรคที่ดี เพียร์ชอบ (2523 : 88) มีความเห็นว่าสมรรถภาพทางกาย คือ ความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติหน้าที่ในชีวิตประจำวันในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่มี ความเหนื่อยอ่อนจนเกินไป และสามารถสงวนและถนอมกำลังงานไว้ใช้ยามฉุกเฉินและใช้เวลาว่างเพื่อความสนุกสนานและความบันเทิงในชีวิตของตนเองด้วย สมรรถภาพทางกายประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญต่อไปนี้

- 1.ความทนทาน
- 2.ความอ่อนตัว
- 3.ความทนทานของกล้ามเนื้อ
- 4.กำลังของกล้ามเนื้อ
- 5.พลังตีดของกล้ามเนื้อ
- 6.ความคล่องตัว
- 7.การทรงตัว
- 8.ความเร็ว
- 9.การทำงานประสานกันของร่างกาย
- 10.เวลาการตอบสนอง

ณัฐยา วิสุทธิสิน (2516: ง) ได้วิจัยเรื่อง “กิจกรรมทางกีฬาและสมรรถภาพทางกาย” โดยผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะศึกษาสมรรถภาพทางกาย 6 ชนิดของนักกีฬา 3 ประเภท คือ กีฬาหนัก กีฬาปานกลางและกีฬาเบา โดยศึกษาเปรียบเทียบปริมาตรหัวใจ ความดันโลหิต สมรรถภาพทางกายสูงสุดและสมรรถภาพในการจับออกซิเจน ผลการวิจัยปรากฏว่า ปริมาตรหัวใจของนักกีฬาประเภทกีฬาหนักมีปริมาตรหัวใจมากกว่านักกีฬาประเภทปานกลางและกีฬาเบาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราชีพจรของนักกีฬาประเภทหนักมีอัตราน้อยกว่ากีฬาปานกลางและกีฬาเบาแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสมรรถภาพทางการหายใจสูงสุดของนักกีฬาหนักดีกว่าสมรรถภาพทางการหายใจสูงสุดของนักกีฬาปานกลางและกีฬาเบาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติความจุปอดของนักกีฬาประเภทกีฬาหนักดีกว่าความจุปอดของนักกีฬาประเภทปานกลางและกีฬาเบาเพียงเล็กน้อย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสมรรถภาพในการจับออกซิเจนของนักกีฬาของนักกีฬาประเภทหนักกีฬาหนักกว่าของนักกีฬาปานกลางและกีฬาเบา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิบูลย์ ชลานันต์ (2525: ง) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบความสามารถทางกายของชายไทยที่มีอายุต่างกัน” จากกลุ่มตัวอย่าง 11-13 ปี 25-30 ปี และ 40-45 ปี ซึ่งเป็นนักศึกษาของวิทยาลัยครูเทพสตรี วิทยาลัยครูเพชรบุรีพิทยาลงกรณ์และนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า

- 1.สมรรถภาพทางกายโดยทั่วไปของชายไทย มีอายุ 25-30 ดีที่สุด
- 2.สมรรถภาพทางกายโดยทั่วไปของชายไทยที่มีอายุ 11-13 ปี และ 40-45 ปี ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
- 3.ความแข็งแรง (Strength) ทั้งกลุ่มอายุ 11-13 ปี 25-30 ปี และ 40-45 ปี ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
- 4.ความอดทน (Endurance) กลุ่มอายุ 11-13 ปี ดีกว่ากลุ่มอายุ 40-45 ปี ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
- 5.พลัง (Power) ของกลุ่มอายุ 40-45 ปี สูงกว่าอายุ 11-13 ปี ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
- 6.ความว่องไว (Agility) ของกลุ่มอายุ 11-13 ปี ดีกว่ากลุ่มอายุ 40-45 ปี ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
- 7.ความว่องไว (Agility) ของกลุ่มอายุ 11-13 ปี และ 25-30 ปี ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

บวร เอี่ยมละออ (2524: ง) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายแต่ละรายการมีดังนี้ คือ วิ่ง 50 เมตร 8.4 วินาที ยืนกระโดดไกล 2.13 เมตร วิ่ง 100 เมตร 4.55 นาที แรงบีบมือ 40.23 กิโลกรัม ดึงข้อ 8.18 ครั้ง วิ่งเก็บของ 11.10 วินาที ลูกนั่ง 30 วินาที 21.28 ครั้ง

2. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงแต่ละรายการมีดังนี้ คือ วิ่ง 50 เมตร 10.39 วินาที ยืนกระโดดไกล 1.53 เมตร วิ่ง 800 เมตร 4.95 นาที แรงบีบมือ 28.09 กิโลกรัม ดึงข้อ 8.18 ครั้ง วิ่งเก็บของ 13.01 วินาที ลูกนั่ง 30 นาที 9.55 ครั้ง งอตัวหน้า 9.28 เซนติเมตร

3. สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยครุภาคกลางทั้งชายและหญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วิจัยต่างประเทศ

Anyanwu (1977: 262-A) ได้ทำการวิจัยเรื่องสมรรถภาพทางกายของเด็กชายและเด็กหญิงชาวไนจีเรียที่มีอายุระหว่าง 11-18 ปี โดยใช้แบบทดสอบซึ่งประกอบด้วย วิ่งกลับตัวดันข้อ(สำหรับชาย) ดันข้อกับเก้าอี้(สำหรับหญิง) ลูกนั่งเข่า วิ่งเร็ว 45 เมตร และวิ่ง 12 นาที สำหรับผู้เข้าทดสอบที่มีอายุ 13-18 ปี ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบที่ใช้ทดสอบมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบครั้งแรกและการทดสอบครั้งที่สอง
2. แบบทดสอบนี้สามารถใช้วัดส่วนประกอบของสมรรถภาพทางกายได้
3. เด็กผู้ชายมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นเรื่อย ๆ จากระดับต่ำถึงระดับสูง
4. เด็กผู้ชายได้คะแนนดีกว่าเด็กผู้หญิงในระดับเดียวกันทุกแบบทดสอบ
5. จากค่ามัธยฐานเลขคณิตแสดงว่าเด็กผู้หญิงที่มีระดับต่ำกว่ามีสมรรถภาพทางกายดีกว่าผู้หญิงที่มีระดับอายุสูงกว่า

Pollard (1980: 2480-A) ได้เปรียบเทียบทักษะทางกลไกของนักเรียนชายจากอายุ เพศและสถานภาพของสังคมเป็นการศึกษาเปรียบเทียบทักษะทางกลไกของนักเรียนชายและหญิงระดับ 5,7 และ 10 ของโรงเรียนชานเมืองที่มีสถานภาพต่ำและสถานภาพสูง ทั้งนี้โดยนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ทักษะกลไกมาตรฐานของรัฐแคลิฟอร์เนียและได้ใช้แบบทดสอบเดียวกันคือ PPT: 1971 (Physical Performance Test of California) ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่านักเรียนที่มีสถานภาพทางสังคมสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 นักเรียนที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของรัฐแคลิฟอร์เนียอย่างมีนัยสำคัญ .05 นักเรียนที่มีสถานภาพทางสังคมสูง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของรัฐแคลิฟอร์เนียอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

Taddonio (1982: 1878-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนราษฎร์ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตที่ยากจน จำนวน 779 คน กับเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายระดับชาติของเยาวชน ในปี ค.ศ.

1975 โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชน AAHPER (AAHPER Youth Fitness Test) ผลการวิจัยพบว่า

1. ไม่มีความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงที่อยู่ในเขต ยากจนกับเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของเยาวชนแห่งชาติ
2. ไม่มีความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงที่มีความยากจน สูงกับนักเรียนชายและหญิงที่มีความยากจนต่ำ
3. ระดับความยากจนไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายของบุคคล

Dinucci and et al. (1990) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักศึกษา สาขาวิชาเอกพลศึกษา” วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ได้รับการปรับให้เหมาะสมกับนักศึกษาสาขาวิชาเอก พลศึกษา โดยแบบทดสอบที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ดัดแปลงมาจากแบบทดสอบ AAHPERD Health-Related Physical Fitness Test แล้วนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 200 คน ที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาเอกพลศึกษาโดยได้มีการเปลี่ยนแปลงรายการทดสอบในส่วนของการวัดโดยใช้ Skinfold แล้วเพิ่มรายการทดสอบการงอแขนห้อย ตัวเข้าไป ค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้นักเรียนชายและนักเรียน หญิงในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งแบบทดสอบที่ได้รับการดัดแปลงแล้วค่าความเชื่อถือได้ของรายการ ทดสอบแต่ละรายการมีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในช่วงตั้งแต่ .91 ถึง .99 และค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบที่ ได้รับการปรับให้เหมาะสมแล้ว คือ .87

Thuse (2002: 42) ได้ทำการศึกษาสมรรถภาพทางกายกับเด็กอายุระหว่าง 13-15 ปี ของกลุ่ม โรงเรียนมหามานะมัลวิยา(วิทยาลัย) แห่งอัมราวาตี(MahamanaMalviya(Vidyalaya) School of Amravati) ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเอเชียของ Asian Regional Borad of International Council For Health, Physical Education and Recreation (ICHPER) ปี ค.ศ. 1989 ซึ่ง ประกอบด้วยแบบทดสอบความอดทน วิ่ง 1,000 เมตร แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วงท้อง (ลุก- นิ่ง ใน 60 วินาที) แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไหล่โดยการดัดแปลงใช้การดันพื้น แบบทดสอบ ความวัดความอ่อนตัวโดยนั่งงอตัวและวัดค่าร้อยละของไขมัน โดยแบบทดสอบวัดความหนาของไขมันใต้ ผิวหนัง (ส่วนหลังแขนท่อนบนและน่อง) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนทั้งหมด 186 โรงเรียนเป็นเด็กอายุ 13 ปี 46 คน, อายุ 14 ปี 93 คน, อายุ 15 ปี 47 คน ทำการเปรียบเทียบกับสมรรถภาพทางกายของเด็กนักเรียน ประเทศจีนและมาเก๊าผลการศึกษาพบว่า สมรรถภาพทางกายของเด็กนักเรียนอินเดียด้อยกว่าสมรรถภาพทาง กายของเด็กนักเรียนประเทศจีนและมาเก๊า

ฮอปเฟอร์ (Hopper 1971: 3320A) ได้วิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายและความ แข็งแรงระหว่างเด็กนิโกรกับเด็กผิวขาว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” โดยมีจุดมุ่งหมายในการวิจัยว่า เด็กนิโกรกับ เด็กผิวขาวจะมีสมรรถภาพทางกายและความแข็งแรงแตกต่างกันเพียงใด โดยใช้แบบทดสอบความแข็งแรง

ของ คลาค-สคอฟ (Clarke-Schopf Strength Test) และแบบสอบถามสมรรถภาพพื้นฐานของเฟลชแมน (Fleishman's Basic Fitness Test) ผู้เข้าทดสอบมี 84 คน เป็นเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนประถมศึกษา 4 แห่ง ในรัฐออลาบามา เกณฑ์ในการเลือกเด็กเข้าทดสอบ คือ

1. เด็กที่บิดามารดามีรายได้ตั้งแต่ 3,000 เหรียญลงมา
2. เด็กที่บิดามารดามีรายได้สูงกว่า 3,000 เหรียญเพียงเล็กน้อย แต่เจ้าหน้าที่จัดอยู่ในพวกที่มีปัญหาทางการเงิน เนื่องมาจากสภาพอื่น ๆ ของครอบครัว

โดยทั่ว ๆ ไปพบว่า เด็กนิโกรดีกว่าเด็กผิวขาวในเรื่องต่อไปนี้ ความทนทานของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiovascular Endurance) ความแข็งแรงในลักษณะอยู่กับที่ (Static Strength) ความอ่อนตัวในขณะที่เคลื่อนไหว (Dynamic Flexibility) ส่วนเด็กผิวขาวดีกว่าในเรื่องความแข็งแรงในลักษณะโดยฉับพลัน (Explosive Strength)

แคมป์เนย์และเวร์ (Campney and Wehr 1965 : 339-340) ได้วิจัยถึงผลการฝึกกายบริหารที่มีต่อองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายโดยกลุ่มตัวอย่าง 18 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชาย 9 คน นักเรียนหญิง 9 คน มาฝึกกายบริหารเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ตามแบบการฝึกของคณะที่ปรึกษาของประธานาธิบดีเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายของเยาวชน (President's Council of Youth Fitness) แบ่งท่าฝึกกายบริหารออกเป็น 2 ตอน ตอนแรกเป็นท่าอบอุ่นร่างกาย 7 ท่าและตอนที่สองเป็นท่ากายบริหาร 7 ท่าและตอนสุดท้ายให้เลือกฝึกอย่างหนึ่งระหว่างการเดิน การวิ่งเหยาะ การกระโดดเชือก การวิ่งแบบควมบ้า มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยความแข็งแรง ความอ่อนตัว ความอดทน บุคลิกภาพทั่วไปและประสิทธิภาพของร่างกายทั้งก่อนและหลังสิ้นสุด การฝึกกายบริหารตามโครงการที่วางไว้ การศึกษาพบว่า การฝึกกายบริหารตามโครงการทำให้ความแข็งแรงของชายและหญิงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความอ่อนตัวของชายปรับปรุงได้ดีกว่าและมากกว่าของหญิง ส่วนความอดทน บุคลิกภาพทั่วไปและประสิทธิภาพของร่างกายไม่ดีขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี 119 คน เป็นนักเรียนชาย 44คน นักเรียนหญิง 75 คน และโรงเรียนเทศบาล1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ 119 คน เป็นนักเรียนชาย 23 คน และนักเรียนหญิง 96 คน จำนวนทั้งหมด 238 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบทดสอบสมรรถภาพกาย

- 1.เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียน 5 รายการ
 - 1.1 ดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI)
 - 1.2 นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)
 - 1.3 ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Up)
 - 1.4 ลูก-นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)
 - 1.5 ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)
- 2.ผลจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้าน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

- 1.ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
- 2.เครื่องชั่งน้ำหนัก – วัดส่วนสูง
- 3.เครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit and Reach)
- 4.เสื่อโยคะ
- 5.แผ่นโฟมจิกซอว์ปูพื้น
- 6.ยางยืด
- 7.นาฬิกาจับเวลา
- 8.นกหวีด

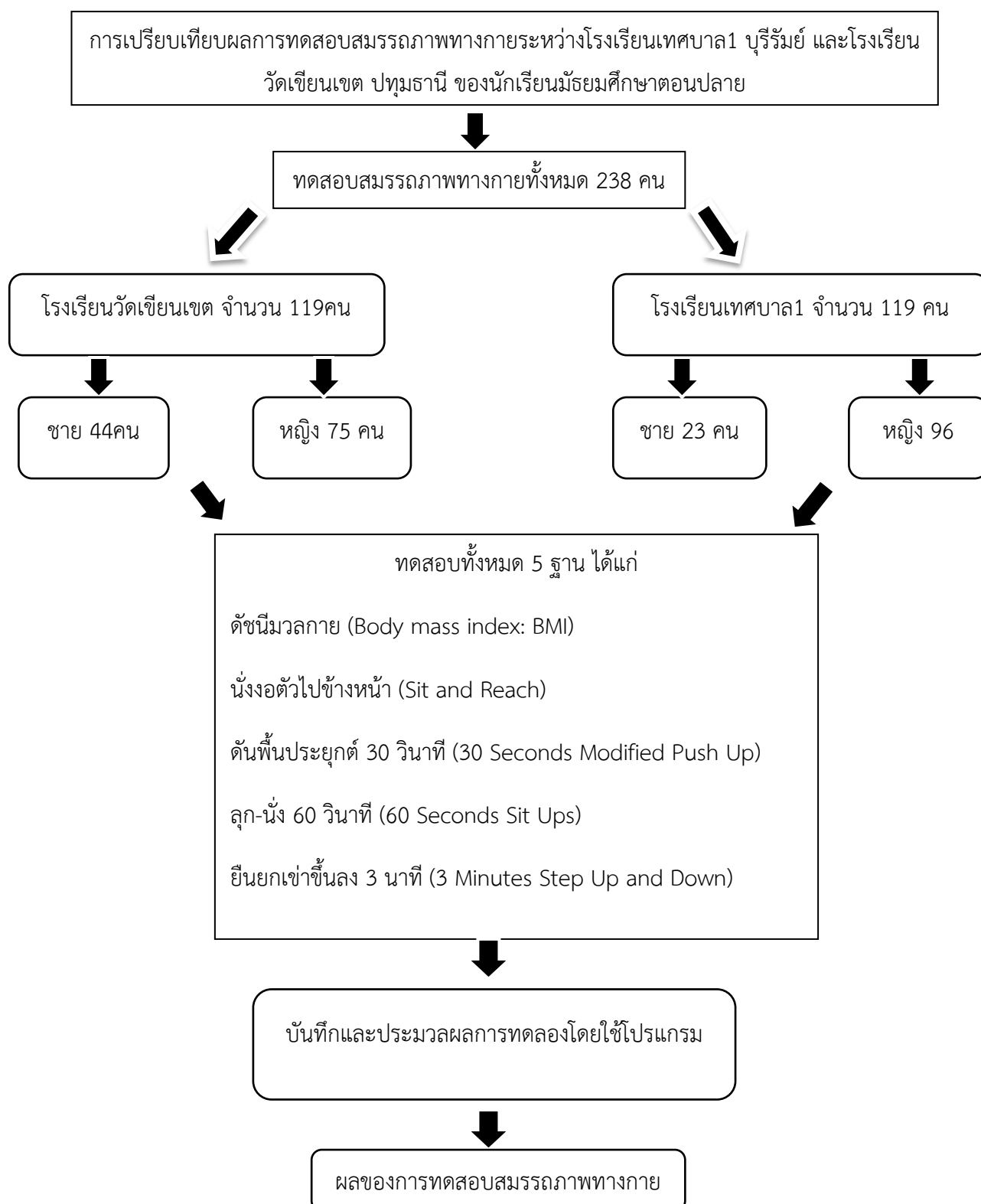
การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดรายละเอียดขั้นตอน และวันเวลาที่ดำเนินการเก็บข้อมูลผู้เรียน
2. จัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
3. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายและบันทึกข้อมูลของผู้ทดสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์สมรรถภาพทางกาย 5 ด้าน โดยสร้างขึ้นจากโปรแกรม Microsoft Excel 2016 ใช้เกณฑ์อ้างอิงมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นฐานข้อมูล

แผนผังแสดงขั้นตอนการทำวิจัย



บทที่ 4

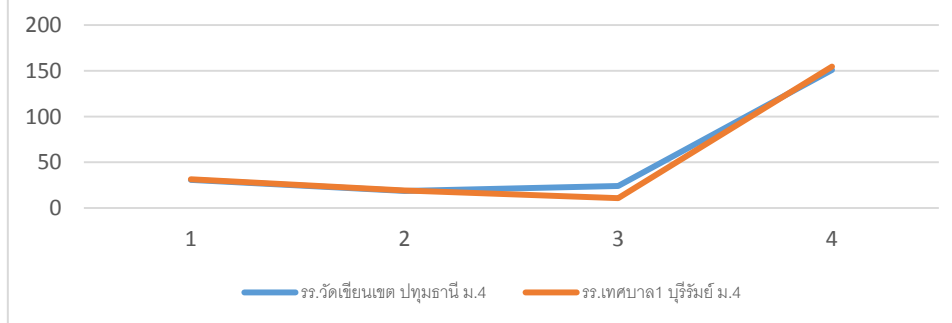
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างโรงเรียนเทศบาล1 บุรีรัมย์ และโรงเรียนวัดเขียนเขต ปทุมธานี ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างโรงเรียนวันเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี กับโรงเรียนเทศบาล1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม Microsoft Excel 2016 ซึ่งสามารถนำเสนอได้ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 บุรีรัมย์ และโรงเรียนวัดเขียนเขต ปทุมธานี

โรงเรียน	โรงเรียนเทศบาล1 บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา	โรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี	ผลต่าง
รายการทดสอบ			
1.ดัชนีมวลกาย	19.63	21.26	-1.63
2.นั่งงอตัวไปข้างหน้า	31.36	30.66	0.7
3.ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	19.18	18.69	0.49
4.ลุก-นั่ง 60 วินาที	10.83	24.15	-13.32
5.ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	154.73	150.96	3.77

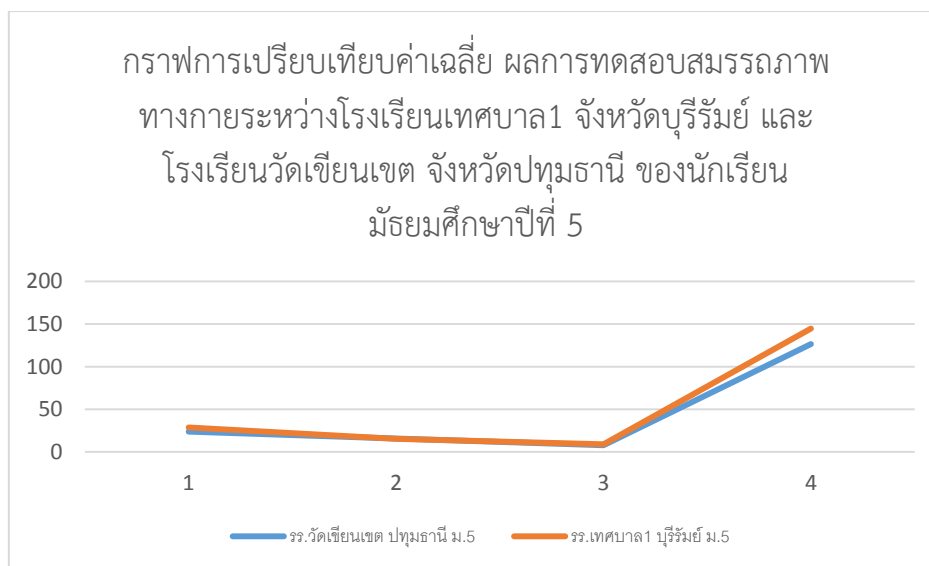
กราฟการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างโรงเรียนเทศบาล1 จังหวัดบุรีรัมย์ และโรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4



จากตารางที่ 1 ผลของการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้านของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 บุรีราษฎร์ธรุณวิทยาและโรงเรียนวัดเขียนเขต พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 19.63 โรงเรียนวัดเขียนเขตเท่ากับ 21.26 , ค่าเฉลี่ยนั่งอตัวไปข้างหน้าของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 31.36 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 30.66 , ค่าเฉลี่ยต้นพื้นประยุกต์ 30 วินาทีของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 19.18 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 18.69 , ค่าเฉลี่ยลุก – นั่ง 60 วินาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 10.83 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 24.15 , ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 154.73 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 150.96 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 จังหวัดบุรีรัมย์ และโรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี

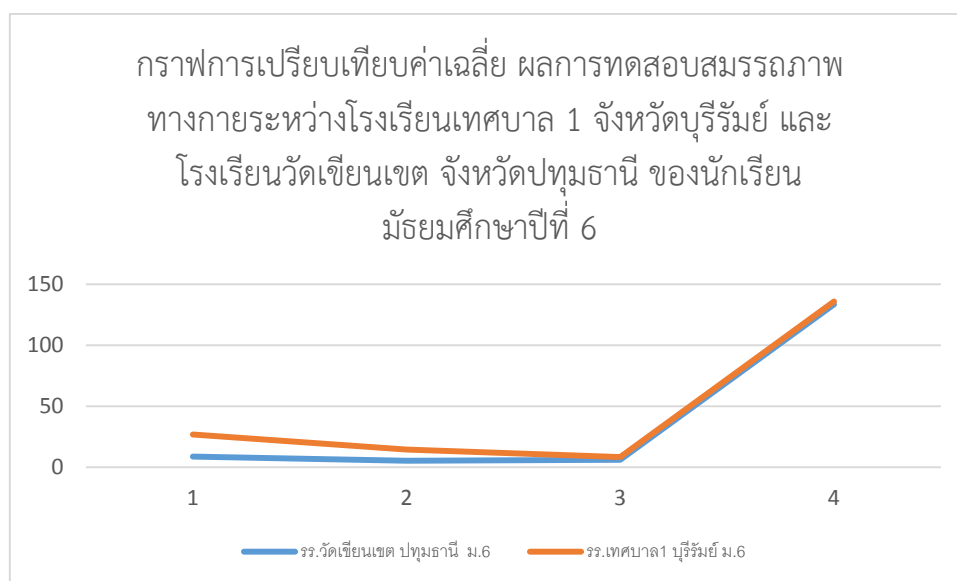
โรงเรียน รายการทดสอบ	โรงเรียนเทศบาล1 บุรีราษฎร์ธรุณวิทยา	โรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี	ผลต่าง
1.ดัชนีมวลกาย	22.10	21.26	0.15
2.นั่งอตัวไปข้างหน้า	28.70	23.73	4.97
3.ต้นพื้นประยุกต์ 30 วินาที	15.30	15.60	-0.3
4.ลุก-นั่ง 60 วินาที	8.85	7.72	1.13
5.ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที	144.78	126.59	18.19



จากตารางที่ 2 ผลของการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้านของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 บุรีราชภัฏรุดรวิทยาลาและโรงเรียนวัดเขียนเขต พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 22.10 โรงเรียนวัดเขียนเขตเท่ากับ 21.26 , ค่าเฉลี่ยนั่งอตัวไปข้างหน้าของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 28.70 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 23.73 , ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ 30 วินาทีของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 15.30 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 15.60 , ค่าเฉลี่ยลูก - นั่ง 60 วินาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 8.85 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 7.72 , ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 144.78 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 126.59 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงผลการการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 จังหวัดบุรีรัมย์ และโรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี

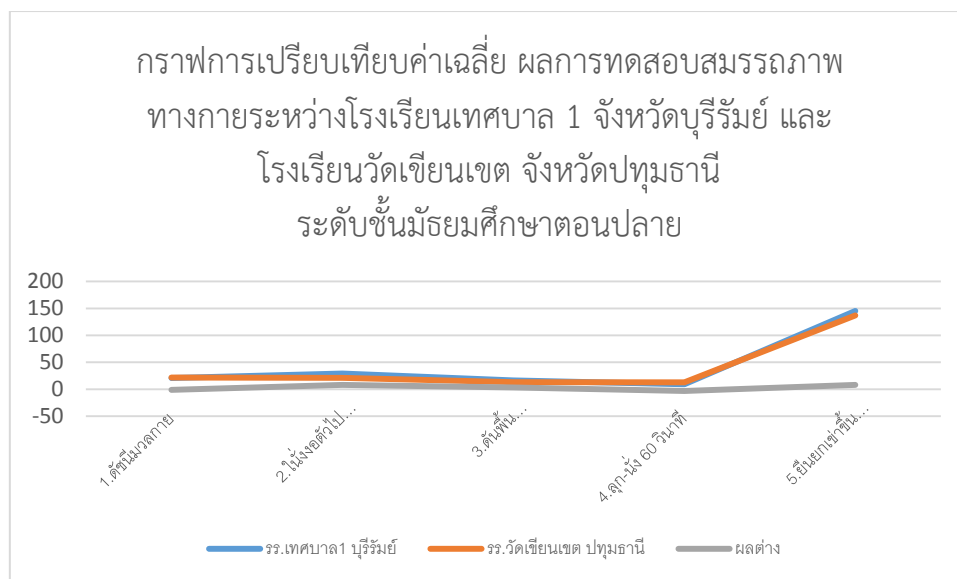
โรงเรียน	โรงเรียนเทศบาล1 บุรีราชภัฏรุดรวิทยา	โรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี	ผลต่าง
รายการทดสอบ			
1.ดัชนีมวลกาย	20.57	22.28	-1.71
2.นั่งอตัวไปข้างหน้า	26.86	8.68	18.18
3.ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	14.57	5.38	9.19
4.ลูก-นั่ง 60 วินาที	8.36	6.06	2.3
5.ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที	135.90	133.58	2.32



จากตารางที่ 3 ผลของการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้านของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 บุรีราษฎร์ธรณีวิทยาและโรงเรียนวัดเขียนเขต พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 20.57 โรงเรียนวัดเขียนเขตเท่ากับ 22.28 , ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้าของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 26.86 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 8.68 ,ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 14.57 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 5.38 , ค่าเฉลี่ยลูก – นั่ง 60 วินาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 8.36 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 6.06 , ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 135.90 โรงเรียนวัดเขียนเขต เท่ากับ 133.58 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงผลการการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 จังหวัดบุรีรัมย์ และโรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี

โรงเรียน	โรงเรียนเทศบาล1 บุรีราษฎร์ธรณีวิทยา	โรงเรียนวัดเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี	ผลต่าง
รายการทดสอบ			
1.ดัชนีมวลกาย	20.77	21.83	-1.06
2.นั่งงอตัวไปข้างหน้า	28.97	21.02	7.95
3.ดันพื้นประยูกต์ 30 วินาที	16.35	13.22	3.13
4.ลูก-นั่ง 60 วินาที	9.35	12.64	-3.30
5.ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที	145.14	137.04	8.09



จากตารางที่ 4 ผลของการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้านของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนเทศบาล 1 บุรีราษฎร์รุณวิทยาและโรงเรียนวัดเขีนเขต พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลาายของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 20.77 โรงเรียนวัดเขีนเขตเท่ากับ 21.83 , ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้าของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 28.97 โรงเรียนวัดเขีนเขต เท่ากับ 21.02 , ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ 30 วินาทีของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 16.35 โรงเรียนวัดเขีนเขต เท่ากับ 13.22 , ค่าเฉลี่ยลุก – นั่ง 60 วินาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 9.35 โรงเรียนวัดเขีนเขต เท่ากับ 12.64 , ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าชั้นลง 3 นาที ของโรงเรียนเทศบาล 1 เท่ากับ 145.14 โรงเรียนวัดเขีนเขต เท่ากับ 137.04 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนวันเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี กับโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนวันเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี จำนวน 119 คน เป็นนักเรียนชาย 44คน นักเรียนหญิง 75 คน และโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ 119 คน เป็นนักเรียนชาย 23 คน และนักเรียนหญิง 96 คน จำนวนทั้งหมด 238คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายกรมพลศึกษา เป็นแบบทดสอบในช่วงอายุ 13 - 18 ปี เครื่องมือวัด ดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Up) ลูกนั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups) ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนวันเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี และโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อเก็บข้อมูลทดสอบสมรรถภาพทางกายในแต่ละฐานต่าง ๆ โดยได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนของแต่ละโรงเรียน เป็นผู้ช่วยในการทดสอบสมรรถภาพทางกายและเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเกณฑ์มาตรฐานของกรมพลศึกษา(2562) จากนั้นนำข้อมูลสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านของทั้ง 2 โรงเรียนมาเปรียบเทียบจำนวนกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ผลการเจริญเติบโตและสมรรถภาพทางกาย 5 ด้าน โดยสร้างขึ้นจากโปรแกรม Microsoft Excel 2016 ใช้เกณฑ์อ้างอิง มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการเป็นฐานข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเปรียบเทียบการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนวันเขียนเขต จังหวัดปทุมธานี และโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า

1. ค่าดัชนีมวลกาย

ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2.นั่งงอตัวไปข้างหน้า

ค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวไปข้างหน้าของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3.ลุก-นั่ง 60 วินาที

ค่าเฉลี่ยลุก-นั่ง 60 วินาที ของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที

ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ 30 วินาทีของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

5.ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที

ค่าเฉลี่ยยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที ของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผล

1.ดัชนีมวลกาย

จากผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยความแตกต่างดัชนีมวลกายของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” อธิพลมาจากเพศ และกรรมพันธุ์หรือสรีระร่างกายที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล

2.นั่งงอตัวไปด้านหน้า

จากผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการนั่งงอตัวไปด้านหน้าของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญโดยความแตกต่างการนั่งงอตัวของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” อธิพลมาจากเพศ และกรรมพันธุ์หรือสรีระร่างกายที่แตกต่างกันระหว่างบุคคลกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยกล้ามเนื้อหลัง (Latissimus Dorsi) กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Biceps Femaris) กล้ามเนื้อสะโพก (Gluteus Maximus) กล้ามเนื้อหัวไหล่ (Anterior Deltoid)ความแตกต่างระหว่างเพศนักเรียนชายจะมีความแข็งแรงกล้ามเนื้อและความอดทนของกล้ามเนื้อมากกว่านักเรียนหญิง นักเรียนหญิงจะมีความอ่อนตัวและการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **จรวยพร ธรณินทร์ (2520 :1)** และการที่มีสรีระร่างกายที่ไม่สมส่วนผอมเกินไปหรืออ้วนเกินไปก็ส่งผลต่อความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ผู้ที่มีสรีระร่างกายที่อ้วนความอ่อนตัวและความแข็งแรงก็จะไม่ดีหรือคนที่ผอมความอ่อนตัวและความแข็งแรงก็จะไม่ดีบ้างไม่ดีบ้างเป็นรายบุคคลไป

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **ยูเอล (Buell 1950 : 125)** ที่พบว่าสรีระร่างกายของแต่ละบุคคลมีความแข็งแรงและความอ่อนตัวที่แตกต่างกันออกไป

3. ลูกนั่ง 60 วินาที

จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการลุก-นั่ง 60 วินาทีของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์รุดรณวิทยา” มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยการลุกนั่ง 60 วินาทีจะไม่มีอิทธิพลจากเพศเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่จะมีผลจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนท้องซึ่งประกอบด้วย กล้ามเนื้อหน้าท้องด้านหน้า (Rectus Abdominis) กล้ามเนื้อนอกสุดด้านข้างลำตัว (External Oblique) กล้ามเนื้อชั้นในด้านข้างลำตัว (Internal oblique) กล้ามเนื้อรอบลำตัวชั้นในสุด (Transversus Abdominis) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **เมนทูล บัญญัติ (2562)** และการที่มีสรีระร่างกายที่ไม่สมส่วนผอมเกินไปหรืออ้วนเกินไปก็ส่งผลต่อความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ผู้ที่มีสรีระร่างกายที่อ้วนความอ่อนตัวและความแข็งแรงก็จะไม่ดีหรือคนที่ผอมความอ่อนตัวและความแข็งแรงก็จะมีดีบ้างไม่ดีบ้างเป็นรายบุคคลไปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **ยูเอล (Buell 1950 : 125)** ที่พบว่าสรีระร่างกายของแต่ละบุคคลมีความแข็งแรงและความอ่อนตัวที่แตกต่างกันออกไป

4. ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที

ค่าเฉลี่ยดันพื้นประยุกต์ 30 วินาทีของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์รุดรณวิทยา” มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยการดันพื้นประยุกต์ 30 วินาทีจะไม่มีอิทธิพลจากเพศเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่มีผลจากความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลังแขน (Triceps) กล้ามเนื้อหัวไหล่ (Anteriordeltoid) กล้ามเนื้อหน้าอก (Pectoralismajor) กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (Core muscle) สอดคล้องกับงานวิจัยของ **ไวท์ (white 1957:32)** และการที่มีสรีระร่างกายที่ไม่สมส่วนผอมเกินไปหรืออ้วนเกินไปก็ส่งผลต่อความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ผู้ที่มีสรีระร่างกายที่อ้วนความอ่อนตัวและความแข็งแรงก็จะไม่ดีหรือคนที่ผอมความอ่อนตัวและความแข็งแรงก็จะมีดีบ้างไม่ดีบ้างเป็นรายบุคคลไปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **ยูเอล (Buell 1950 :)** ที่พบว่าสรีระร่างกายของแต่ละบุคคลมีความแข็งแรงและความอ่อนตัวที่แตกต่างกันออกไป

5. ยืนยกเข่า 3 นาที

ค่าเฉลี่ยยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ของนักเรียนโรงเรียนวันเขียนเขต และ โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์รุดรณวิทยา” มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที เป็นการวัดความแข็งแรงของระบบไหลเวียนเลือดจะไม่มีอิทธิพลด้านเพศเข้ามาเกี่ยวข้องโดยจะมีผลจาก ระบบไหลเวียนโลหิต (Circulatory system) และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ส่วนกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Rectus Femoris) กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Biceps Femoris) และกล้ามเนื้อสะโพก (Gluteus Maximus) และการที่มีสรีระร่างกายที่ไม่สมส่วนผอมเกินไปหรืออ้วนเกินไปก็ส่งผลต่อความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ผู้ที่มีสรีระร่างกายที่อ้วนความอ่อนตัวและความแข็งแรงก็จะไม่ดีหรือคนที่ผอมความอ่อนตัวและความแข็งแรงก็จะมีดีบ้างไม่ดีบ้างเป็นรายบุคคลไปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **ยูเอล (Buell 1950 :)** ที่พบว่าสรีระร่างกายของแต่ละบุคคลมีความแข็งแรงและความอ่อนตัวที่แตกต่างกันออกไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรปรับเปลี่ยนหลักสูตรและแผนการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาโดยมีหลักทางวิทยาศาสตร์ทางการกีฬาเข้ามาประยุกต์ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายแก่นักเรียนได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1.ทางโรงเรียนควรพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้กับนักเรียนอย่างถูกต้องเพื่อเตรียมพร้อมต่อการทดสอบสมรรถภาพทางกายในครั้งต่อไป
- 2.ก่อนการทดสอบสมรรถภาพทางกายในครั้งต่อไปทางโรงเรียนควรฝึกทำปฏิบัติการทดสอบที่ถูกต้องกับนักเรียนเพื่อลดความผิดพลาดและความบกพร่องที่จะมีในวันทดสอบ

บรรณานุกรม

เอกสารอ้างอิง

แคมป์เนย์และเวร์ (Campney and Wehr 1965 : 339-340) ผลการฝึกกายบริหารที่มีต่อองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

ณัฐยา วิสุทธีสิน (2516: ง) กิจกรรมทางกีฬาและสมรรถภาพทางกาย

ชนิด แสงเจริญ (2547: บทคัดย่อ) สมรรถภาพทางกายและดัชนีมวลกายและสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี

ธีรวรรณ สมสุวรรณ (2544: บทคัดย่อ) เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี

นิเทศสุขกิจ ทักษาย การพัฒนา, แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย, เกณฑ์มาตรฐาน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523 : 88) หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช

วิบูลย์ ชลานันต์ (2525: ง) การเปรียบเทียบความสามารถทางกายของชายไทยที่มีอายุต่างกัน

ปรีชา เกตุชาติ (2539: บทคัดย่อ) เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดบุรีรัมย์

วรยุทธ์ ทิพย์เที่ยงแท้ และคณะ. (2544). เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5

สุพิตร สภาหิโต. 2541. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย KASETSART Youth Fitness Test. พรานนกการพิมพ์, กรุงเทพฯ

_____ 2549. การสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์ กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7 - 18 ปี. รายงานการวิจัย, พี.เอส.ปริ้นท์, นนทบุรี.

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13 – 18 ปี)

ศุกล อริยสีสกุล (2530: 14) สมรรถภาพทางกายของนักเรียนในโรงเรียนสอนคนหูหนวก ในกรุงเทพมหานคร ฮอปเปอร์ (Hopper 1971: 3320A) การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายและความแข็งแรงระหว่างเด็กนิโกรกับเด็กผิวขาว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 Anyanwu(1977: 262-A) สมรรถภาพทางกายของเด็กชายและเด็กหญิงชาวไนจีเรียที่มีอายุระหว่าง 11-18 ปี

Dinucci and et al. (1990) การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับ
สุขภาพของนักศึกษา สาขาวิชาเอกพลศึกษา

Pollard (1980: 2480-A) ทักษะทางกลไกของนักเรียนชายจากอายุ เพศและสถานภาพของสังคม

Taddonio(1982: 1878-A) สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนราษฎร์

Thuse(2002: 42) สมรรถภาพทางกายกับเด็กอายุระหว่าง 13-15 ปี ของกลุ่มโรงเรียนมหามานะมลวิยา
(วิทยาลัย) แห่งอัมราวาตี(MahamanaMalviya(Vidyalaya) School of Amravati)

(William E Prentice,1999:5 The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation
and Dance : AAHPERD)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ชั่งน้ำหนัก (Weight)



วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินน้ำหนักของร่างกาย สำหรับนำไปคำนวณสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้า และสวมเสื้อผ้าที่เบาที่สุดและนำสิ่งของต่างๆที่อาจทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นออกจากกระเป๋าเสื้อและกางเกง
2. ทำการชั่งน้ำหนักของผู้รับการทดสอบ

ระเบียบการทดสอบ

ไม่ทำการชั่งน้ำหนักหลังจากรับประทานอาหารอิ่มใหม่ๆ

การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกหน่วยของน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

วัดส่วนสูง (Height)



วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินส่วนสูงของร่างกาย สำหรับนำไปคำนวณสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

เครื่องวัดส่วนสูง

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้า
2. ทำการวัดส่วนสูงของผู้รับการทดสอบ ในท่ายืน

การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกหน่วยของส่วนสูงเป็นเมตร

นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)



วัตถุประสงค์ในการทดสอบ

เพื่อประเมินความอ่อนตัวของข้อไหล่ หลัง ข้อสะโพก และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง

คุณภาพของรายการทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่น	0.95
ค่าความเที่ยงตรง	1.00

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. กล้องเครื่องมือวัดความอ่อนตัว ขนาดสูง 30 เซนติเมตร
2. มีสเกลของระยะทางตั้งแต่ ค่าลบ ถึง ค่าบวก เป็นเซนติเมตร

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ทำการทดสอบยึดเหยียดกล้ามเนื้อแขน ขา และหลัง (ก่อนทดสอบให้ถอดรองเท้า)
2. ผู้ทำการทดสอบนั่งตัวตรง เหยียดขาตรงไปข้างหน้าให้เข่าตึง ฝ่าเท้าทั้งสองข้างตั้งขึ้นในแนวตรง และให้ฝ่าเท้าวางราบชิดติดกับผนังกล่องวัดความอ่อนตัว ฝ่าเท้าวางห่างกันเท่ากับความกว้างของช่วงสะโพกของผู้รับการทดสอบ
3. เมื่อได้ยินสัญญาณ เริ่ม ให้ผู้รับการทดสอบยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นในท่าข้อศอกเหยียดตรง และคว่ำมือให้ฝ่ามือทั้งสองข้างวางคว่ำซ้อนทับกันพอดี และยื่นแขนตรงไปข้างหน้าแล้วให้ผู้รับการทดสอบค่อยๆก้มลำตัวไปข้างหน้าพร้อมกับเหยียดแขนที่มีมือคว่ำซ้อนทับกันไปวางไว้บนกล่องวัดความอ่อนตัวให้ได้ไกลที่สุดจนไม่สามารถก้มลำตัวลงไปได้อีกให้ก้มตัวค้างไว้ 3 วินาที แล้วกลับมาสู่ท่านั่งตัวตรง ทำการทดสอบจำนวน 2 ครั้งติดต่อกัน

การบันทึกคะแนน

บันทึกระยะทางที่ทำได้เป็นเซนติเมตร โดยบันทึกค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง

ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups)



วัตถุประสงค์การทดสอบ

เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย

คุณภาพของรายการทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่น 0.95

ค่าความเที่ยงตรง 1.00

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. เบาะฟองน้ำ หรือโฟมรองพื้น
2. นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนคว่ำลำตัวเหยียดตรงบนเบาะฟองน้ำหรือเบาะรองอื่นๆ ไขว้ขา เขย่งขึ้นประมาณ 90 องศา
2. ฝ่ามือทั้งสองข้างวางคว่ำราบกับพื้นในระดับเดียวกับหัวไหล่ให้ปลายนิ้วชี้ตรงไปข้างหน้า โดยให้ฝ่ามือทั้งสองข้างห่างกันเท่ากับช่วงไหล่ข้อศอกงอแนบอยู่ข้างลำตัว
3. ในขณะที่เตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติให้ผู้รับการทดสอบออกแรงดันพื้นยกลำตัวขึ้น โดยหัวเข่าติดพื้น และให้แขนทั้งสองเหยียดตั้ง ตั้งตรงกับพื้น ลำตัวเหยียดตรงเป็นแนวเดียว กับสะโพกและต้นขาเข้าทั้งสองข้างชิดติดกันใช้เป็นจุดหมุนของการเคลื่อนไหวขณะทำการทดสอบ เคลื่อนไหวสะโพกและต้นขาให้ยกขึ้นท่ามุมประมาณ 45 องศากับพื้น โดยให้เป็นแนวเส้นตรง กับลำตัว
4. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยุบข้อศอกลงให้ข้อศอกทั้งสองข้าง งอท่ามุม 90 องศาในขณะที่แขนท่อนบนขนานกับพื้น แล้วให้เหยียดศอกและต้นลำตัวกลับขึ้นไป เหยียดตรงอยู่ในท่าเดิม นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบ 30 วินาทีโดยให้ผู้รับการทดสอบ พยายามทำให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องภายในเวลา 30 วินาทีโดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบ ปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

ลุก-นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)



วัตถุประสงค์การทดสอบ

ทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

คุณภาพของรายการทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่น 0.89

ค่าความเที่ยงตรง 0.92

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. เบาะพองน้ำ หรือโฟมรองพื้น
2. นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงายชันเข่าขึ้นให้เข่าทั้งสองงอเป็นมุมประมาณ 90 องศา ฝ่าเท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้นโดยวางชิดกัน ให้สันเท้าทั้งสองข้างวางเป็นเส้นตรงในแนว ระดับเดียวกัน แขนทั้งสองเหยียดตรงในท่าคว่ำมือวางแนบไว้ข้างลำตัว
2. ให้ผู้ช่วยทดสอบนั่งอยู่ที่ปลายเท้าของผู้รับการทดสอบ และใช้เข่าทั้งสองวางแนบชิด กับเท้าทั้งสองของผู้รับการทดสอบ ใช้มือทั้งสองจับยึดไว้ที่บริเวณใต้ข้อพับเข่าของผู้รับการทดสอบ ป้องกันไม่ให้ลำตัว ขา และเท้าเคลื่อนที่
3. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยกลำตัวขึ้นเคลื่อนไปสู่ท่านั่งก้มลำตัว พร้อมกับยกแขนทั้งสองข้างเหยียดตรงไปข้างหน้าให้ปลายนิ้วมือไปแตะที่เส้นตรงที่อยู่ใต้วงมือ ระดับเดียวกับสันเท้าทั้งสองข้างแล้วนอนลงกลับสู่ท่าเริ่มต้นให้สะบักทั้งสองข้างแตะพื้น นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบเวลา 60 วินาทีโดยให้ผู้รับการทดสอบพยายามทำให้ได้จำนวนครั้ง มากที่สุด
4. ผู้รับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อได้ตามเวลา ที่เหลือผลการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้อย่างถูกต้องต่อเนื่อง

การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวลา 60 วินาทีโดยให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติ เพียงครั้งเดียว

ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)



วัตถุประสงค์การทดสอบ

เพื่อประเมินความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด

คุณภาพของแบบทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่น 0.89

ค่าความเที่ยงตรง 0.88

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

- นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที
- ยางหรือเชือกยาว สำหรับกำหนดระยะความสูงของการยกเข้า

วิธีการปฏิบัติ

- ให้ผู้รับการทดสอบเตรียมพร้อมในท่ายืนตรง เท้าสองข้างห่างกันเท่ากับความกว้าง ของช่วงสะโพกของผู้รับการทดสอบ ให้มือทั้งสองข้างจับไว้ที่เอว
- กำหนดความสูงสำหรับการยกเข้าของผู้รับการทดสอบแต่ละคน โดยกำหนดให้ ผู้รับการทดสอบยกเข้าขึ้นสูงให้ต้นขาขนานกับระดับพื้น (เข่างอทำมุมกับสะโพก 90 องศา) ให้ใช้ยางเส้นหรือเชือกขึงไว้เพื่อเป็นจุดอ้างอิงระดับความสูงสำหรับการยกเข้าในแต่ละครั้ง
- เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยกเข้าขึ้นสูงจนแตะกับยางที่ขึงไว้ (ต้นขาขนานกับระดับพื้น กึ่งกลางต้นขาสัมผัสกับแนวยางเส้นหรือเชือกที่ขึงไว้) แล้ววางลง สลับกับการยกขาอีกข้างขึ้น ปฏิบัติเช่นเดียวกัน นับเป็น 1 ครั้ง ให้ยกเข้าขึ้น -ลงสลับขวา-ซ้าย อยู่กับที่ (ห้ามวิ่ง) ปฏิบัติต่อเนื่องกันไปจนครบ 3 นาทีโดยให้ผู้รับการทดสอบพยายามยก ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดเท่าที่จะทำได้


การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่สามารถยกเข้าถึงระดับความสูงที่กำหนดให้ ภายในเวลา 3 นาที โดยนับจำนวนครั้งจากขาที่ยกทีหลังสัมผัสพื้น ให้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

ภาคผนวก ข.

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย


แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
สำหรับนักเรียน (อายุ 7 – 18 ปี)
สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา
กรมพลศึกษา

ชื่อ-นามสกุล.....เพศ.....อายุ.....ปี
 โรงเรียน.....ชั้น..... / เลขที่.....
 วัน เดือน ปีเกิด..... วันที่ทดสอบ.....
 โรคประจำตัว () ไม่มี () มี ระบุ.....

สถานี	รายการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย	ผลการทดสอบ	
1	น้ำหนัก	กิโลกรัม	
2	ส่วนสูง	เซนติเมตร	
3	นั่งอตัวไปข้างหน้า	ครั้งที่ 1	ค่าที่ดีที่สุด
		ครั้งที่ 2	เซนติเมตร
4	ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที	ครั้ง	
5	ลุก - นั่ง 60 วินาที	ครั้ง	
6	ยืนยกขา 3 นาที	ครั้ง	

เครื่องชั่งน้ำหนัก - วัดส่วนสูง



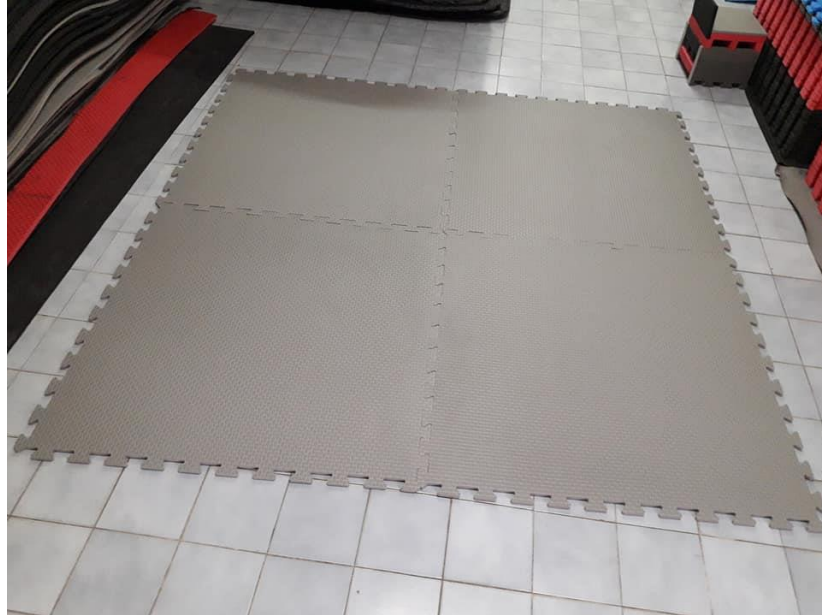
เครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit and Reach)



เสื่อโยคะ



แผ่นโฟมจิกซอร์วูพื้น



ยางยืด



นาฬิกาจับเวลา



นกหวีด



ภาคผนวก ค.

รายชื่อผู้เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนเทศบาล 1 (บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลุก-นั่ง 60 วินาที (7-18 ปี)	ดันพื้นประยูก์ 30 วินาที (7-18 ปี)	นั่งยองตัวไปข้างก้ม (7-99 ปี)	ดึงเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-99 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ทศนิยมสอง)	(ครั้ง)	
1	6302309	ชาย	วิวัฒน์	สุจริต	66	174	21.80	44	15	16	143	17
							ผลส่วน	ดี (4)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ผ่าน
2	6302310	ชาย	สิทธิพล	ฉายพิมาย	52.9	172	17.88	36	22	10	157	15
							ผล	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดี (4)	ผ่าน
3	6302311	ชาย	ศุภพล	โชนรัมย์	54	163	20.32	54	47	27	194	25
							ผลส่วน	ดีมาก (5)	ดีมาก (5)	ดีมาก (5)	ดีมาก (5)	ผ่าน
4	6302312	ชาย	จตุรวิชัย	สระสีมทอง	52	172	17.58	40	25	5.3	158	16
							ผล	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ผ่าน
5	6302313	ชาย	ภูธเนศ	สายนาคร	61	167	21.87	39	22	11.3	181	17
							ผลส่วน	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (5)	ผ่าน
6	6302314	ชาย	จิรกฤต	ธีระรัมย์	60.4	180	18.64	48	20	8.5	150	14
							ผล	ดี (4)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
7	6302315	ชาย	วิษยากร	ธัญญา	65	179	20.29	7	30	11	164	16
							ผลส่วน	ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ต่ำ (2)	ดี (4)	ผ่าน
8	6302316	ชาย	วิษกรณ	สุทธธนะสี	55	169	19.26	59	46	6	179	21
							ผลส่วน	ดีมาก (5)	ดีมาก (5)	ต่ำมาก (1)	ดีมาก (5)	ผ่าน
9	6302317	ชาย	ณัฐดนัย	เสขกุลรัมย์	44.4	152.5	19.09	32	24	14	172	18
							ผลส่วน	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ผ่าน
10	6302318	ชาย	พิรพัฒน์	จิตเย็น	52	174	17.18	34	26	16	185	18
							ผล	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (5)	ผ่าน

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูก-นิง 60 วินาที (7-18 ปี)	ต้นตัมประหลุค 30 วินาที (7-18 ปี)	นังงศวีไปจ้ำงคหน้า (7-59 ปี)	ธินยกเข้าขั้บง 3 นาที (7-59 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(เซต/เมตร)	(ครั้ง)	
11	6302352	หญิง	รุ่งตะวัน	สุทธา	39	155	16.23	25	12	10.5	90	10
							ผลม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ไม่ผ่าน
12	6302353	หญิง	สุนิษา	ใจดี	52	163	19.57	46	25	5.5	249	17
							ผลม	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ต่ำมาก (1)	ดีมาก (5)	ผ่าน
13	6302354	หญิง	สุวิษาพร	ปรนภณ	65	153	27.77	22	15	5.7	105	10
							ต่ำม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
14	6302355	หญิง	มณพิตา	เสีชมิต	45	157	18.26	22	13	-1	165	12
							ผลม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
15	6302356	หญิง	ศศิวิมล	แสนยศ	49.5	154	20.87	26	12	8.1	131	12
							สนส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
16	6302357	หญิง	ประภาศิริ	พานิช	41.6	159	16.46	11	9	11	128	11
							ผลม	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
17	6302358	หญิง	สุนิศา	กสิณกลาง	75	157	30.43	20	13	7.3	129	8
							ต่ำม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
18	6302359	หญิง	พัทธนันท์	สงระศิริ	46	159	18.20	19	11	10.5	148	11
							ผลม	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
19	6302360	หญิง	ชุลินภา	นิตลวงะนันท์	41.6	153	17.77	22	17	8.4	132	12
							ผลม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
20	6302361	หญิง	ณาริณี	วีลภวิชัยรุ่งทวี	63	150	28.00	24	14	17.4	140	12
							ต่ำม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
21	6302362	หญิง	ประกายดาว	สุคนธ์	66	164	24.54	22	9	9.3	16	9
							ต่ำม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ไม่ผ่าน
22	6302363	หญิง	กัทรวดี	โพธิ์	75	157	30.43	21	10	10.6	143	9

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนเทศบาล 1 (บุรีราษฎร์ครูณวิทยา) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลุก-นั่ง 60 วินาที (7-18 ปี)	ดันพื้นประยูก์ 30 วินาที (7-18 ปี)	นั่งยองตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-59 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(กมต.เมตร)	(ครั้ง)	
1	6302342	ชาย	กิจจา	ประจิมบาล	72	175	23.51	40	23	14.4	173	17
							ผลส่วน	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ดี (4)	ผ่าน
2	6302343	ชาย	สหภาพ	สกุลสุวรรณ	54	172	18.25	45	30	15.3	182	20
							ผลลบ	ดี (4)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (5)	ผ่าน
3	6302344	หญิง	ศุภกานต์	แก้วสุทธ	50.2	159	19.86	32	21	8	143	13
							ผลลบ	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
4	6302345	หญิง	วิรัชญารณ	จางรัมย์	72	156	29.59	38	13	3.3	186	12
							อ้วน	ดี (4)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ดีมาก (5)	ไม่ผ่าน
5	6302346	หญิง	ชฎาพร	เกียรติรัมย์	49.3	159	19.50	30	15	10	148	14
							ผลลบ	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
6	6302347	หญิง	จินพิภา	ทองชม	50.2	161	19.57	27	8	8	158	12
							ผลลบ	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
7	6302348	หญิง	อัญญา	ธรรมสา	45	160	17.58	22	14	3.5	148	11
							ผลลบ	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
8	6302349	หญิง	สิรินดา	พรธิสาร	65	166	23.59	20	10	10.3	143	13
							ผลส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
9	6302350	หญิง	ฐิตรินทร์	บุญลพ	80	167	28.69	41	11	18.5	150	13
							อ้วน	ดี (4)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
10	6302351	หญิง	สุณิศา	กลิ่นประโคน	45.7	156	18.78	26	11	-1.3	145	11
							ผลลบ	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลุก-นั่ง 60 วินาที (7-18 ปี)	ดันพื้นประยูก์ 30 วินาที (7-18 ปี)	นั่งยองตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-59 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(กมต.เมตร)	(ครั้ง)	
11	6302404	หญิง	ปิยะดา	เชื้อจีน	41	161	15.82	21	11	6	135	10
							ผลลบ	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
12	6302405	หญิง	พิมพ์ภัส	อภรณ์รัมย์	43.6	160	17.03	23	4	3	88	9
							ผลลบ	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ไม่ผ่าน
13	6302406	หญิง	น้ำทิพย์	ธีธรัมย์	42	178	13.26	11	5	-3.8	119	7
							ผลลบมาก	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
14	6302407	หญิง	กรรณิการ์	ประวณะ	42.8	158	17.14	21	11	7	122	9
							ผลลบ	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
15	6302408	หญิง	กนกนา	เทพสุนทร	43	152	18.61	19	9	1	105	9
							ผลลบ	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
16	6302409	หญิง	ณัฐชา	สุนโคกสูง	40.5	158	16.22	20	15	6	119	9
							ผลลบ	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนเทศบาล 1 (บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูก-บด 60 วินาที (7-18 ปี)	คืบต้นปวงศุค 30 วินาที (7-18 ปี)	นั่งยองตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี)	ยืนยกเท้าขึ้นอง 3 นาที (7-59 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ทศนิยมศ)	(ครั้ง)	
1	6302365	หญิง	เพ็ญระวี	ชินวินต์	48.6	152	21.04	24	11	13	113	12
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
2	6302366	หญิง	ศศิรินทร์	ประสูติยนกิตติ์	47.1	159	18.63	33	13	3.3	157	13
							ผอม	ปานกลาง (3)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
3	6302367	หญิง	อชิญา	ดวงแก้ว	41.2	163	15.51	27	17	10	180	15
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (5)	ผ่าน
4	6302368	หญิง	สุวิมล	สวนละปิติ์	49	147.5	22.52	23	10	5	115	11
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
5	6302369	หญิง	ณัฐนิชา	บุ่งที	52	163	19.57	21	14	-13	120	9
							ผอม	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
6	6302370	หญิง	ชิววินท์	บัวงาม	43	154	18.13	23	12	9.7	164	12
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
7	6302371	หญิง	ปวีณา	เนียมกศุ	46	159	18.20	28	12	9	125	10
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
8	6302372	หญิง	รวีวรรณ	แซ่หิโย	50	155	20.81	16	13	14	143	12
							สมส่วน	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
9	6302373	หญิง	ปวีญญาพร	ประกอบกิจ	42	153	17.94	21	10	9.3	144	10
							ผอม	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
10	6302374	หญิง	ธัญชนก	โสมประโคน	43	155	17.90	17	10	11	114	10
							ผอม	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	อายุ 60 วินาที (7-18 ปี) (ครั้ง)	คันทันประพาศ์ 30 วินาที (7-18 ปี) (ครั้ง)	บ่งบอกตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี) (แทนปีเมตร)	ยืนยกเข้าชั้นลง 3 นาที (7-59 ปี) (ครั้ง)	คะแนน (เต็ม 25)
11	6302375	หญิง	ศุภกานต์	พะนิคิธ	53.3	160	20.82	20	17	10	140	13
							ส่วน ส่วน	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (2)	ต่ำ มาก (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
12	6302376	หญิง	วรฤทัย	จันทร์ระยอม	51.2	158	20.51	20	11	-15	141	11
							ส่วน ส่วน	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
13	6302377	หญิง	ชนภรณ์	สุจันทร์	51	163	19.20	31	15	20	159	15
							ผล ผล	ปานกลาง (3)	ต่ำ มาก (1)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ผ่าน
14	6302378	หญิง	อรุณภรณ์	ชุมแสง	48.8	155	20.31	25	13	9	114	11
							ส่วน ส่วน	ต่ำ มาก (2)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (2)	ไม่ผ่าน
15	6302379	หญิง	จิราภรณ์	ศรีสุภา	54	164	20.08	23	11	9	167	13
							ส่วน ส่วน	ต่ำ มาก (2)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
16	6302380	หญิง	เพ็ญพิศา	ศิริพร	55	166	19.96	30	0	4	150	12
							ส่วน ส่วน	ต่ำ มาก (2)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
17	6302381	หญิง	ศิรินภา	สุบุญ	56	161	21.60	30	10	17	149	14
							ส่วน ส่วน	ต่ำ มาก (2)	ต่ำ มาก (1)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
18	6302382	หญิง	สุกนิศา	แจ้งจิตร	50	162	19.05	23	11	7	123	10
							ผล ผล	ต่ำ มาก (2)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (2)	ไม่ผ่าน
19	6302383	หญิง	ชนิศา	กวนประโชน	65.9	170	22.80	24	13	0.6	147	12
							ส่วน ส่วน	ต่ำ มาก (2)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
20	6302384	หญิง	ปณิศา	โสมหาญ	45	159	17.80	20	17	3	139	11
							ผล ผล	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (2)	ต่ำ มาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
21	6302385	หญิง	สุพรรณิการ์	จันทร์แก้ว	63	165	23.14	9	7	14	135	12
							ส่วน ส่วน	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (1)	ต่ำ มาก (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
22	6302386	หญิง	สุชาดา	จันทร์นิท	50.4	158	20.19	27	17	7.3	152	13

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนเทศบาล 1 (บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูกบั้ง 60 วินาที (7-18 ปี)	คืบสั้นประขุกค์ 30 วินาที (7-18 ปี)	นั่งยกตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-59 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ยกเต็มพร)	(ครั้ง)	
1	6302394	ชาย	ศิวรัตน์	นภทประสิทธิ์กุล	53	165	19.47	30	25	3.3	160	14
							ส่วน	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
2	6302395	ชาย	วรกฤต	ประจิตรานนท์	77.2	173	25.79	32	25	3.3	136	13
							ทั้งหมด	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
3	6302396	ชาย	อลงกรณ์	บำรุงบุรี	59.3	174.5	19.47	23	16	-1.3	152	11
							ส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
4	6302397	ชาย	นวมงคล	นวลพริ้ง	55.2	168.5	19.44	32	25	17	160	17
							ส่วน	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ผ่าน
5	6302398	หญิง	ศุภิญญา	ชินโธ	54	156	22.19	22	11	17	120	13
							ส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
6	6302399	หญิง	ณัฐวิมลย์	แกวรัมย์	51	156	20.96	23	17	6	137	13
							ส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
7	6302400	หญิง	วิภาดา	วงศ์สุวรรณ	74.6	160	29.14	24	20	14	143	10
							อ้วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
8	6302401	หญิง	กิตติพร	สินสุก	51.6	156.5	21.07	22	17	16	125	14
							ส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
9	6302402	หญิง	สุธาสิณี	สุพลรัมย์	40	153	17.09	31	11	2.5	147	12
							ผอม	ปานกลาง (3)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
10	6302403	หญิง	ปวีณา	ปัทมาสารดี	40	146	18.77	30	10	7.5	146	11
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูก-นิง 60 วินาที (7-18 ปี)	คืบต้นปรนลูกศร 30 วินาที (7-18 ปี)	นิงยศิวไปจำหควำ (7-59 ปี)	ชินยกเขำชันมว 3 นาที (7-59 ปี)	คอมบน (นึ่งน 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(เทนคินคตร)	(ครั้ง)	
11	6302319	หญิง	กมลฉัตร	บุญเลิศ	46.3	159	18.31	35	19	12.3	159	15
							ผอม	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดี (4)	ผ่าน
12	6302320	หญิง	ศศิภานต์	สุจโย	59	150	26.22	32	17	15.5	175	16
							อ้วน	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (5)	ผ่าน
13	6302321	หญิง	สุภาวีกา	ประสิทธิ์เดชะ	42.7	158.5	17.00	23	12	1	155	12
							ผอม	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ดีมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
14	6302322	หญิง	กัญญาวิมล	กุลละวินัย	46.9	160	18.32	38	16	14	171	17
							ผอม	ดี (4)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (5)	ผ่าน
15	6302323	หญิง	พรพิมล	อักษรณรงค์	50	162	19.05	24	13	2.2	130	12
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
16	6302324	หญิง	ธีรรา	สุจำนงค์	41	156	16.85	30	20	17	168	18
							ผอม	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (5)	ผ่าน
17	6302325	หญิง	ศรัญญา	ศรีวงษ์	49	161	18.90	26	13	14.6	131	13
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
18	6302326	หญิง	ปวีดา	ชุมพิชญ์	42	150	18.67	27	24	19.5	192	18
							ผอม	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (5)	ผ่าน
19	6302327	หญิง	เบญจมาศ	โอบิตระ	63.8	159	25.24	32	20	21.5	178	18
							อ้วน	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ดีมาก (5)	ผ่าน
20	6302328	หญิง	กัญญาวิมล	สิงห์แก้ว	50	153	21.36	24	14	0.7	156	14
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
21	6302329	หญิง	สุภาวดี	ศุภพรระโชน	50	159	19.78	21	8	1.7	145	12
							ผอม	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
22	6302330	หญิง	กมลร	ฉพนโธระ	42	162	16.00	26	13	-3	131	12

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนเทศบาล 1 (บุรีราษฎร์เจริญวิทยา) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	คู่วัด 60 วินาที (7-18 ปี)	ตีพีนประยุด์ 30 วินาที (7-18 ปี)	วิ่งต่อวิไปข้างหน้า (7-99 ปี)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-99 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(แบบเต็มตัว)	(ครั้ง)	
1.	6302410	ชาย	ธนภัทร	โรจน์ชัย	69.4	176	22.40	31	28	14.2	141	15
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ผ่าน
2.	6302411	ชาย	ชนาธิป	พิทยัทรธมา	68.8	168.9	24.12	26	19	-6.2	113	10
							อ้วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
3.	6302412	ชาย	ภาณุเดช	สิงห์อุษา	62.5	169	21.88	37	30	14.1	142	16
							สมส่วน	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ผ่าน
4.	6302413	ชาย	ศิวกร	จุนวิเศษ	72	178.2	22.67	30	25	5	129	13
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
5.	6302414	หญิง	เกศินี	พิจาน	56.3	162.5	21.32	40	18	7	112	14
							สมส่วน	ดี (4)	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
6.	6302415	หญิง	ปทุมสุข	โนประโคน	59.8	165	21.97	31	9	-1	50	11
							สมส่วน	ปานกลาง (3)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน
7.	6302416	หญิง	จิรภัทร	ชะรัมย์	62	169	21.71	44	20	25	195	20
							สมส่วน	ดี (4)	ต่ำ (2)	ดี (4)	ดีมาก (5)	ผ่าน
8.	6302417	หญิง	สุนทรวรรณ	โอบุญ	64.1	160	25.04	41	16	14	155	15
							อ้วน	ดี (4)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดี (4)	ผ่าน
9.	6302418	หญิง	ปาสิชา	พรหมสินทร์	60.9	158	24.48	35	20	20	155	17
							สมส่วน	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ผ่าน
10.	6302419	หญิง	นพวรรณ	อุทธร	51.1	157	20.73	41	23	28	170	20
							สมส่วน	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ดี (4)	ผ่าน

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูก-น้า 60 วินาที (7-18 ปี)	คันทันประตูดัง 30 วินาที (7-18 ปี)	นั่งลงตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-59 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	
11	6302319	หญิง	กมลฉัตร	บุญเลิศ	46.3	159	18.31	35	19	12.3	159	15
							ผล	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดี (4)	ผ่าน
12	6302320	หญิง	ศศิภานต์	สุจริตร	59	150	26.22	32	17	15.5	175	16
							หัว	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (5)	ผ่าน
13	6302321	หญิง	สุภาวีกา	ประสิทธิ์เมธี	42.7	158.5	17.00	23	12	1	155	12
							ผล	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ดีมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
14	6302322	หญิง	กัญญาวิศน์	กฤษะรัมย์	46.9	160	18.32	38	16	14	171	17
							ผล	ดี (4)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (5)	ผ่าน
15	6302323	หญิง	พรพิมล	สิทธิ์นรงค์	50	162	19.05	24	13	2.2	130	12
							ผล	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
16	6302324	หญิง	ธีรรา	สุจำนงค์	41	156	16.85	30	20	17	168	18
							ผล	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (5)	ผ่าน
17	6302325	หญิง	ศรัญญา	ศรัฟโอส	49	161	18.90	26	13	14.6	131	13
							ผล	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
18	6302326	หญิง	เบญจมา	ขุนศิริบุญ	42	150	18.67	27	24	19.5	192	18
							ผล	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (5)	ผ่าน
19	6302327	หญิง	เบญจมาศ	โน้ตธนา	63.8	159	25.24	32	20	21.5	178	18
							หัว	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ดีมาก (5)	ผ่าน
20	6302328	หญิง	กัญญาวิศน์	สิริสินแก้ว	50	153	21.36	24	14	0.7	156	14
							ผล	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
21	6302329	หญิง	สุภาวดี	ศุภพรระโชน	50	159	19.78	21	8	1.7	145	12
							ผล	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
22	6302330	หญิง	กชกร	แพนโธนา	42	162	16.00	26	13	-3	131	12

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนวัดเขียนเขต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ทุกนึ่ง 60 วินาที (7-18 ปี)	ดันที่ปรอทคู่ 30 วินาที (7-18 ปี)	นั่งตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-59 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
								(ครั้ง)	(ครั้ง)	(เซนติเมตร)	(ครั้ง)	
1	17623	ชาย	นาย วรากร	ประสิทธิ์พร	58	174	19.16	53	19	19	160	18
							สมส่วน	ดีมาก (5)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ผ่าน
2	17626	ชาย	นาย วิธินันต์	คำสน	83	178	26.20	25	17	2	161	11
							อ้วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
3	17674	ชาย	นาย พงศพิศุทธิ์	ทองอ่อน	71	175	23.18	37	25	17.4	157	17
							สมส่วน	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ผ่าน
4	17675	ชาย	นาย ณัฐสิทธิ์	เจริญ	60	167	21.51	35	33	9	150	17
							สมส่วน	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ผ่าน
5	17704	หญิง	นางสาว เพ็ญสุดิทธิ์	พิลาวรรณ	60	162	22.86	14	4	1	131	11
							สมส่วน	ดีมาก (1)	ดีมาก (1)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
6	17757	ชาย	เด็กชาย ศุภเดช	มานาม	52	168	18.42	31	14	1.5	144	11
							ผอม	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
7	17789	หญิง	เด็กหญิง อธิภาณี	บุญเรือง	46	157	18.66	27	21	5	136	12
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
8	18141	ชาย	นาย กรฤทธิ	เกษิณณณ์	79	183	23.59	31	32	3.5	191	16
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ดีมาก (1)	ดีมาก (5)	ผ่าน
9	18661	ชาย	นาย ชีวภัทร์	รุ่งวิเศษ	62	174	20.48	53	30	5	160	19
							สมส่วน	ดีมาก (5)	ดี (4)	ดีมาก (1)	ดี (4)	ผ่าน
10	18686	ชาย	นาย ณัฐสิทธิ์	โสนา	70	172	23.66	30	19	2	142	15
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ดีมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ทุกปี 60 วัน (7-18 ปี)		สิ้นปีงบประมาณ 30 วัน (7-18 ปี)		เน็ตตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี)		สิ้นปีงบประมาณ 30 วัน (7-59 ปี)		คะแนน (เต็ม 25)
								(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(กิโลเมตร)	(ครั้ง)	(ครั้ง)		
11	21046	หญิง	นางสาว พิชย์ธิดา	จุฑาทิพย์สมบัติ	76	160	29.69	15	0	5.3	126	6				
							อื่น	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน				
12	21165	ชาย	นาย ปันทิพัฒน์	วชิรศุภ	89	173	29.74	26	24	-11	156	9				
							อื่น	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน				
13	21177	หญิง	นางสาว พรรณีภา	บัวดำ	49	161	18.90	20	5	4.5	106	8				
							อื่น	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน				
14	21179	หญิง	นางสาว โพธิ์น	บัวงาม	45	154	18.97	22	11	8.5	117	10				
							อื่น	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน				
15	21205	หญิง	นางสาว พิภัส	สายสมิธ	49	159	19.38	17	15	8.5	183	12				
							อื่น	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (5)	ไม่ผ่าน				
16	21209	หญิง	นางสาว อภัยสิทธิ์	จีนฤทธิ์	61	157	24.75	23	8	-0.35	157	11				
							อื่น	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (4)	ไม่ผ่าน				
17	21213	ชาย	นาย วรพล	อุบลนรินทร์	48	167	17.21	30	25	-14	130	12				
							อื่น	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน				
18	22852	หญิง	นางสาว ชัญญาบุษ	พิมพลา	51	150	22.67	20	10	14	122	11				
							ส่วน	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน				
19	22853	ชาย	นาย วีรจักร	สันทร	56	171	19.15	40	36	8	130	15				
							ส่วน	ปานกลาง (3)	ต่ำ (4)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ผ่าน				
20	22854	หญิง	นางสาว ปณิตดา	กฤษณสิทธิ์	61	156	25.07	24	8	9	104	8				
							อื่น	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน				
21	22855	ชาย	นาย ไชยวุฒิ	ไพฑูริย์	52	167	18.65	29	24	6.3	121	11				
							อื่น	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน				
22	22856	หญิง	นางสาว สุภาวดี	จำเริญ	57	153	24.35	14	15	2.5	151	11				

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ทุกปี 60 วัน (7-18 ปี)		สิ้นปีงบประมาณ 30 วัน (7-18 ปี)		เน็ตตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี)		สิ้นปีงบประมาณ 30 วัน (7-59 ปี)		คะแนน (เต็ม 25)
								(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(กิโลเมตร)	(ครั้ง)	(ครั้ง)		
							ส่วน	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน				
23	22858	ชาย	นาย พิธีวัฒน์	คำจันทร์	85	179	26.53	21	14	7.6	84	7				
							อื่น	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน				
24	22859	หญิง	นางสาว กุสุมา	ชูสิทธิ์เกษม	50	150	22.22	32	10	12.6	106	12				
							ส่วน	ปานกลาง (3)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน				
25	22860	ชาย	นาย ภราดร	สมจันทร์	52	163	19.57	34	21	-4.6	120	13				
							ส่วน	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน				
26	22862	ชาย	นาย วิฑูร	พานประเสริฐ	88	182	26.57	35	33	20.7	155	16				
							อื่น	ปานกลาง (3)	ต่ำ (4)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ผ่าน				
27	22863	หญิง	นางสาว ภพร	สิริวิมลรัตน์	43.2	152	18.70	22	8	8.3	125	9				
							อื่น	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน				
28	22974	หญิง	นางสาว เมธิดา	แสงอร	45	160	17.58	10	5	7.8	152	10				
							อื่น	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน				

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนวัดเขียนเขต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก		ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูกตุ้ม 60 วินาที (7-18 ปี) (ครั้ง)	ดึงขึ้นประยูก์ 30 วินาที (7-18 ปี) (ครั้ง)	นั่งยองตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี) (เซนติเมตร)	ยืนยกน้ำหนัก 5 นาที (7-59 ปี) (ครั้ง)	คะแนน
					(กก.)	(ซม.)						
1	17040	หญิง	นางสาว ชีวีธิดา	แอมมีร์	39.3	154	16.57	16	11	-5.3	126	9
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
2	17045	หญิง	นางสาว ศุภมาศ	สุขสมบัติ	63	167	22.59	18	12	7	6	9
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน
3	17057	ชาย	นาย สิทธิระ	นิคุณ	99	173	33.08	19	10	+2	92	5
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน
4	17081	หญิง	นางสาว กัญญาภัค	เพียรพิทักษ์	55	163	20.70	12	8	15	152	12
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
5	17112	หญิง	นางสาว อรรพรรณ	คล้ายธานี	70	160	27.34	25	7	4	105	9
							ผล	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
6	17795	ชาย	นาย ชคร	อดุลยคุณิษฐ	54	169	18.91	23	20	10.5	102	11
							ผล	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน
7	17811	ชาย	นาย ชยธร	สันจราวีย์	51	174	16.85	34	30	7.4	160	14
							ผล	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ต่ำกว่า (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
8	18400	หญิง	นางสาว พรพรรณ	พจน์ผล	37	154	15.60	17	10	9.5	145	10
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
9	18464	หญิง	นางสาว นฤดา	ชินพอสอน	57	175	18.61	17	11	-7	135	10
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
10	20949	ชาย	นาย ณัฐพล	สุวรรณวิจิตร	52	160	20.31	+	+	13	152	11
							ผล	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ถูกจับ 60 วันแรก (7-18 ปี)		ตั้งถิ่นที่อยู่ 30 วันแรก (7-18 ปี)		ปล่อยตัวไปจำคุก (7-59 ปี)		ถึงแก่ฆาตกรรม 3 นาที (7-59 ปี)		คะแนน (เต็ม 25)
								(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(กม.ที่เฉพาะ)	(ครั้ง)	(ครั้ง)			
11	19486	หญิง	นางสาว ชนิดรา	ปารุจิรงค์	48	467	2.20	-	-	-	-3	135	6			
							ผลรวม	ต่ำ (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน						
12	19798	ชาย	นาย มาณิต	เทพีอยู่	60	171	20.52	-	-	2	113	8				
							ผลรวม	ต่ำ (2)	ต่ำ (1)	ไม่ผ่าน						
13	20908	หญิง	นางสาว วิไลวรรณ	ศศิลา	58	146	27.21	20	24	12.3	123	10				
							ทั้งหมด	ต่ำ (1)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน				
14	20917	หญิง	นางสาว จิตาภ	เนติญา	80	157	32.46	25	3	8	150	8				
							ทั้งหมด	ต่ำ (2)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน				
15	20918	หญิง	นางสาว สิริวิภา	เมธวดีประทุม	54	154	22.77	34	18	20	155	15				
							ผลรวม	ปานกลาง (3)	ต่ำ (1)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ผ่าน				
16	20933	ชาย	นาย อภิวัฒน์	วิสันติ	74	177	23.62	31	12	9.5	150	13				
							ผลรวม	ต่ำ (2)	ต่ำ (1)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน				
17	22454	ชาย	นาย ธนพล	คุ้มวงศ์	55	1871	0.16	-	-	18	130	8				
							ผลรวม	ดี (4)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน						
18	22094	หญิง	นางสาว ปราชญา	ชาญประโคน	51	169	17.86	-	-	10.4	169	10				
							ผลรวม	ต่ำ (2)	ดี (4)	ไม่ผ่าน						
19	22450	หญิง	นางสาว นิธิฉันทน์	นงนุช	90	169	31.51	21	11	-2.5	155	7				
							ทั้งหมด	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน				
20	22451	หญิง	นางสาว วิภา	สุนเมือง	63	170	21.80	-	-	12.5	150	10				
							ผลรวม	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน						
21	22453	หญิง	นางสาว ภาณิศา	เกษมแก้ว	50	157	20.28	-	-	23.5	128	11				
							ผลรวม	ดี (4)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน						
22	22460	หญิง	นางสาว ธนกันดา	การกรรณี	49	162	18.67	-	-	15	152	10				

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก/ส่วนสูง		ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูกบิณ 60 วันบาศี (7-18 ปี)		ต้นตีนประยูกต์ 30 วันบาศี (7-18 ปี)		บิองคังไปบิองบาศี (7-59 ปี)		บิองบาศีบิองบาศี 3 บาศี (7-59 ปี)		คณบณ (บิอง 25)
					(กก.)	(ซม.)		(คัง)	(คัง)	(คณบิองบณ)	(คัง)	(คัง)				
							บิอง	คัง (2)	คังบาศี (1)	คัง (2)	บิองบาศี (3)					บิองบณ
23	20922	หญิง	บาศีบาศี บิองบาศี	บิองบิองบาศี	52	159	20.57	-	-	0.5	71					7
							บิองบิอง	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)	บิองบณ						
24	20926	ชาย	บาศี บิองบิอง	บิอง	115	178	36.30	-	-	7.6	155					6
							บิอง	คัง (2)	บิองบาศี (3)	บิองบณ						
25	20930	ชาย	บาศี บิองบิอง	บิองบิองบิองบิอง	106	177	33.83	-	-	-1	155					5
							บิอง	คังบาศี (1)	บิองบาศี (3)	บิองบณ						
26	20936	หญิง	บาศีบาศี บิองบิอง	บิองบิองบิอง	72	158	28.84	-	-	3	100					3
							บิอง	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)	บิองบณ						
27	20939	ชาย	บาศี บิองบิอง	บิองบิอง	58	165	21.30	-	-	-8.5	108					7
							บิองบิอง	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)	บิองบณ						
28	20943	หญิง	บาศีบาศี บิองบิอง	บิองบิอง	55	168	19.49	31	18	14	138					12
							บิอง	คัง (2)	คังบาศี (1)	คัง (2)	บิองบาศี (3)					บิองบณ
29	20944	หญิง	บาศีบาศี บิองบิอง	บิองบิอง	69	153	29.48	-	-	2.5	123					4
							บิอง	คังบาศี (1)	คัง (2)	บิองบณ						
30	20948	หญิง	บาศีบาศี บิองบิอง	บิองบิอง	52	153	22.21	14	12	-8	105					9
							บิองบิอง	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)					บิองบณ
31	20956	ชาย	บาศี บิองบิอง	บิองบิองบิอง	130	182	39.25	-	-	1	126					4
							บิอง	คังบาศี (1)	คัง (2)	บิองบณ						
32	21597	หญิง	บาศีบาศี บิองบิอง	บิองบิองบิอง	47	154	19.82	-	-	-4.5	142					9
							บิองบิอง	คังบาศี (1)	บิองบาศี (3)	บิองบณ						
33	22093	หญิง	บาศีบาศี บิองบิอง	บิองบิอง	71	160	27.73	10	5	-6	83					7
							บิอง	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)	คังบาศี (1)					บิองบณ

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนวัดเขียนเขต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลุก นั่ง 60 วินาที (7-18 ปี)	ดึงขึ้นประยูก์ 30 วินาที (7-18 ปี)	นั่งศอกพับไปข้างหน้า (7-59 ปี)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-59 ปี)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(กมต.เต็มศอก)	(ครั้ง)	
1	17136	ชาย	นาย ชินภัทร	ทองอินทร์	82	169	28.71	-	-	3.8	173	9
							หัวม	ต่ำ (2)	ดี (4)	ไม่ผ่าน		
2	17138	หญิง	นางสาว พรชนิฎฐ์	สุขรุ่งเรือง	97	163	36.51	19	12	5	137	7
							อ้วน	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
3	17185	หญิง	นางสาว อาริทธิ์	สิสุวิวัฒน์	46	161	17.75	20	10	17	110	11
							ผอม	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
4	17607	หญิง	นางสาว ชอชชา	ระวีสิทธิ์	49	159	19.38	24	15	10.5	190	14
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ดีมาก (5)	ไม่ผ่าน
5	17625	หญิง	นางสาว เบลีศา	โอรุวรรณ	44	160	17.19	30	24	16.2	166	15
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ผ่าน
6	17947	ชาย	นาย สุทินันท์	ศรีวงษ์วิวัฒน์	52	163	19.57	27	14	16.3	150	14
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
7	18792	หญิง	นางสาว นกภัทร	เฉลจินทร์	61	166	22.14	-	-	15	125	10
							ผอม	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน		
8	18794	หญิง	นางสาว ปวงเขต	ทองเทศ	46	161	17.75	-	-	-22	145	8
							ผอม	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		
9	18940	หญิง	นางสาว กนกพร	ศรีนันทาพันธุ์	44	152	19.04	-	-	-5	147	8
							ผอม	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		
10	19291	หญิง	นางสาว อารยา	ปัญญาคุณผล	51	168	18.07	-	-	10	135	9
							ผอม	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก		ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูก-นึ่ง 60 วันแรก (7-18 ปี)		ต้นปีประสูติ 30 วันแรก (7-18 ปี)		น้องตัวไปห้าขวบ (7-59 ปี)		คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)			
11	18723	หญิง	เด็กหญิง ชญาณิศ	กัทธา	48	158	19.23	21	15	-8.5	137	12		
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		
12	18753	ชาย	นาย สันตฤทธ	ธีระพล	75	174	24.77	28	22	5.5	159	11		
							ทั่วไป	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		
13	18810	หญิง	เด็กหญิง สุชาวีณ์	บุษิณี	43	154	18.13	26	12	5.5	242	13		
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ดีมาก (5)	ไม่ผ่าน		
14	19026	หญิง	เด็กหญิง สิริวรรณ	จิระอม	63	164	23.42	26	5	3.5	125	11		
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน		
15	19053	หญิง	นางสาว พิณนภิษา	จิระวิทย์	47	150	20.89	30	17	9.5	134	13		
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		
16	19769	ชาย	นาย วรรณ	วิจิตร	66	175	21.55	30	20	-4	153	13		
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		
17	19807	ชาย	เด็กชาย ปิยะบุตร	วงศ์วุฒิ	50	174	16.51	35	19	1	145	13		
							ผอม	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		
18	21895	ชาย	เด็กชาย ธนฤกษ์	จิระศิริ	60	168	21.26	35	28	3	221	17		
							สมส่วน	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ต่ำมาก (1)	ดีมาก (5)	ผ่าน		
19	21911	ชาย	นาย สันตฤทธ	วิฑรณภษา	55	173	18.38	36	26	12.7	160	15		
							ผอม	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ผ่าน		
20	21913	ชาย	นาย เกียรติกุล	ชูทอง	46	175	15.02	35	18	-1	175	14		
							ผอม	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน		
21	21923	ชาย	นาย ศราวิณ	แป้นพันธุ์	76	174	25.10	37	25	18.5	158	16		
							ทั่วไป	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ดี (4)	ผ่าน		
22	21927	ชาย	นาย ชัยสิทธิ์	พริ้งอรุณ	53	170	18.34	40	33	15.5	138	17		

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
โรงเรียนวัดเขียนเขต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2

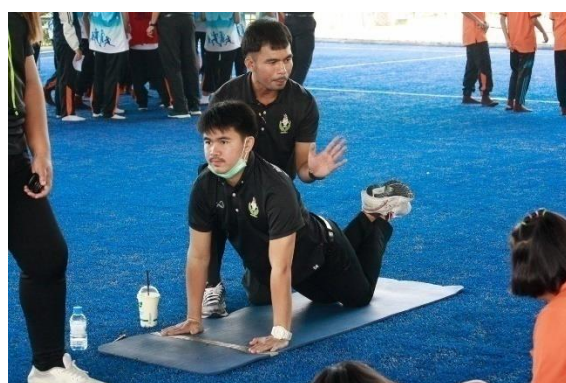
เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก		ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ลูกบั้ง 60 วินาที (7-18 ปี) (ครั้ง)	ตีพื้นปรบยุค 30 วินาที (7-18 ปี) (ครั้ง)	นั่งยองตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี) (ขอบเขตร)	ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (7-59 ปี) (ครั้ง)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)						
1	16351	หญิง	นางสาว ปรัชญา	ชาติ	46	162	17.53	-	-	6.5	122	8
							ผล	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน		
2	16356	หญิง	นางสาว ณัฐชนน	โคกริม	57	162	21.72	-	-	-4	108	7
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน		
3	16393	หญิง	นางสาว กาญจนา	ศรีปิ่นเจ้า	51	163	19.20	-	-	-5.5	89	7
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน		
4	16413	ชาย	นาย ชัยนภ	พรมมา	49	172	16.56	-	-	-14	126	7
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน		
5	16421	หญิง	นางสาว สุจิตาภรณ์	พิมพ์กลาง	48	154	20.24	-	-	-6.5	128	8
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน		
6	16427	หญิง	นางสาว คณยา	อุทิศผล	96	167	34.42	-	-	-5	144	6
							ผล	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน		
7	16430	หญิง	นางสาว ศรินก	ศรีอรทัย	96	161	37.04	-	-	2.6	100	3
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน		
8	16435	หญิง	นางสาว กรุณาพร	เพ็ชรวงศ์	44	159	17.40	-	-	13	111	9
							ผล	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน		
9	16436	หญิง	นางสาว วิริสา	ศรีพัฒน์	54	156	22.19	-	-	4	94	7
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำกว่า (1)	ไม่ผ่าน		
10	16437	หญิง	นางสาว วรรณพร	วิมลยา	49	159	19.38	-	-	-5	128	8
							ผล	ต่ำกว่า (1)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน		

เลขที่	เลขประจำตัว	เพศ	ชื่อ	นามสกุล	น้ำหนัก/ส่วนสูง		ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	ค่าเฉลี่ยประจำตัว (7-18 ปี)		ค่าเฉลี่ยประจำตัว 30 วัน (7-18 ปี) (ครั้ง)	ปัจจัยตัวไปข้างหน้า (7-59 ปี) (ชนิด/เมตร)	ปริมาณไขมันสะสม 3 นาที (7-59 ปี) (ครั้ง)	คะแนน (เต็ม 25)
					(กก.)	(ซม.)		(ครั้ง)	(ครั้ง)				
11	16932	หญิง	นางสาว ปวีชญา	สนบุญ	52	166	18.87	-	-	-	12.8	149	9
							ผอม	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)		ไม่ผ่าน		
12	17135	ชาย	นาย ชานนท์	สามัคคี	57	169	19.96	-	-	-	11.5	154	10
							ผอม	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)		ไม่ผ่าน		
13	17181	หญิง	นางสาว อภิสรา	พาณิชย์	42	158	16.82	16	10	10	-3.8	96	8
							ผอม	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)		ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)	ไม่ผ่าน
14	17288	หญิง	นางสาว สุทธิญา	ชนะทวี	92	160	35.94	-	-	-	17	120	6
							อ้วน	ปานกลาง (3)	ต่ำ (2)		ไม่ผ่าน		
15	17300	หญิง	นางสาว สุรภานดา	สารวิวัฒน์	66	162	25.15	25	13	13	2	135	10
							อ้วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)		ต่ำมาก (1)	ปานกลาง (3)	ไม่ผ่าน
16	17311	ชาย	นาย ศรีวัฒน์	แก้วจระเข้มะ	66	170	22.84	-	-	-	4.5	136	9
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)		ไม่ผ่าน		
17	17858	ชาย	นาย ภัทธร	สุชนา	71	177	22.66	41	26	26	3	170	16
							สมส่วน	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)		ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ผ่าน
18	18798	หญิง	นางสาว วิศรา	ไทยธรรม	62	156	25.48	19	18	18	14.5	113	9
							อ้วน	ต่ำมาก (1)	ต่ำมาก (1)		ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ไม่ผ่าน
19	19794	หญิง	นางสาว อรวรรณ	บุญประเสริฐ	76	150	33.78	-	-	-	9.5	152	6
							อ้วน	ต่ำ (2)	ปานกลาง (3)		ไม่ผ่าน		
20	20604	หญิง	นางสาว อภิญญา	วงศ์วิทย์	48	170	16.61	25	18	18	-7.5	162	12
							ผอม	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)		ต่ำมาก (1)	ดี (4)	ไม่ผ่าน
21	20916	หญิง	นางสาว กัญญ์กัญญา	คุณารัฐพงศ์	55	165	20.20	24	18	18	21	80	12
							สมส่วน	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)		ปานกลาง (3)	ต่ำมาก (1)	ไม่ผ่าน
22	20919	ชาย	นาย พุฒินนท์	กันตธีร	102	172	34.48	31	12	12	13.5	148	9

ภาคผนวก ง.

ภาพกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ภาพกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกายโรงเรียนบุรีรัมย์







ภาพกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกายโรงเรียนวัดเขินเขต







ประวัติผู้เขียนงานวิจัย

ประวัติผู้เขียนงานวิจัย

ชื่อ – สกุล	นายกษิต์เดช บุญไทย
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2540
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลชุมพวง อำเภอุมพวง จังหวัดนครราชสีมา
ที่อยู่ปัจจุบัน	41 หมู่ 6 บ้านโนนรังน้อย ตำบลท่าลาด อำเภอุมพวง จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30270
สถานที่ศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
กำลังศึกษาระดับ	ปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2552 จบการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนท่าลาด อำเภอุมพวง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2555 จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนชุมพวงศึกษา อำเภอุมพวง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2558 จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนชุมพวงศึกษา อำเภอุมพวง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2559 เริ่มเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย(หลักสูตร วิทยาศาสตร์ บัณฑิต)- ปัจจุบัน

ประวัติผู้เขียนงานวิจัย

ชื่อ - สกุล	นายวีระชาติ กลอนดอน
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2540
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลปักษ์ชัย อำเภอปักษ์ชัย จังหวัดนครราชสีมา
ที่อยู่ปัจจุบัน	31 หมู่ 4 บ้านพร้าว ตำบลดอน อำเภอปักษ์ชัย จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30150
สถานที่ศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
กำลังศึกษาระดับ	ปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2552 จบการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนวัดบ้านพร้าว อำเภอปักษ์ชัย จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2555 จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนปักษ์ชัยประชานิรมิต อำเภอปักษ์ชัย จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2558 จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนปักษ์ชัยประชานิรมิต อำเภอปักษ์ชัย จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2559 เริ่มเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย(หลักสูตร วิทยาศาสตร์ บัณฑิต)- ปัจจุบัน

ประวัติผู้เขียนงานวิจัย

ชื่อ - สกุล	นายอริยะ คำขำ
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2539
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลราชวิถี เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	13/1 หมู่ 1 บ้านโนนกราด ตำบลหนองงูเหลือม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000
สถานที่ศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
กำลังศึกษาระดับ	ปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2551 จบการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนชุมชนวัดรวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2554 จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนหนองงูเหลือมพิทยาคม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2557 จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนหนองงูเหลือมพิทยาคม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2558 เริ่มเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย(หลักสูตร วิทยาศาสตร์ บัณฑิต)-ปัจจุบัน