

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาวิลแชร์
ชื่อผู้เขียน : นายพรชิต จุรารักษ์พงศ์
ชื่อปริญญา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา : พลศึกษา
ปีการศึกษา : 2545

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ :

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| 1. รองศาสตราจารย์รัตนา เสงส์สวัสดิ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร. ชาญชัย ชอบธรรมสกุล | |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. กรรวิ บุญชัย | |

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาวิลแชร์ และศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาวิลแชร์ทีมชาติไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาวิลแชร์ทีมชาติไทย โดยเป็นนักกีฬาชาย จำนวน 11 คน และนักกีฬาหญิง จำนวน 5 คน ผู้วิจัยหาคุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาค่าความเที่ยงตรงโดยวิธีของโรวินลีย์และแฮมเบิลตัน หาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โพรคักโมเมนต์ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC⁺ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเที่ยงตรง และค่าความเชื่อถือได้

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาวิลแชร์ ซึ่งประกอบด้วย 5 รายการ คือ การวัดปริมาณไขมันในร่างกาย การแตะมือด้านหลัง แรงบีบมือ สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน สมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจน และรวมทุกรายการทดสอบ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .80, .60, .80, .80, .60 และ .72 ตามลำดับ

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาวิลแชร์ ซึ่งประกอบด้วย 5 รายการ คือ การวัดปริมาณไขมันในร่างกาย การแตะมือด้านหลัง แรงบีบมือ สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน สมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจน มีค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ .99, .99, .96, .99 และ .99 ตามลำดับ

T 141852

3. ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาอีสเทิร์นทีมชาติไทย

3.1 นักกีฬาชาย อายุ 27.18 ± 5.42 ปี ส่วนสูง 158.74 ± 7.74 เซนติเมตร น้ำหนัก 51.98 ± 9.55 กิโลกรัม ชีพจรขณะพัก 77.50 ± 5.63 ครั้ง/ นาที ความดันโลหิต $124.06 \pm 11.72 / 75.94 \pm 8.00$ มิลลิเมตรปรอท ปริมาณไขมันใต้ผิวหนังรวม 4 ตำแหน่ง 26.55 ± 8.10 มิลลิเมตร การแตะมือด้านหลัง ขวายูบ่น -6.59 ± 16.65 เซนติเมตร ซ้ายยูบ่น -7.82 ± 15.43 แรงบีบมือ 53.64 ± 6.38 กิโลกรัม และ 1.07 ± 0.17 กิโลกรัม/ น้ำหนักตัว สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน 44.45 ± 6.69 มิลลิลิตร/ กิโลกรัม/ นาที สมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจน ด้านหลัง 7.01 ± 0.46 วัตต์/ กิโลกรัม ด้านสมรรถภาพ 6.22 ± 0.47 วัตต์/ กิโลกรัม

3.2 นักกีฬาหญิง อายุ 31.80 ± 9.60 ปี ส่วนสูง 155.80 ± 8.68 เซนติเมตร น้ำหนัก 54.28 ± 11.97 กิโลกรัม ชีพจรขณะพัก 80.00 ± 5.66 ครั้ง/ นาที ความดันโลหิต $132.00 \pm 13.04 / 76.00 \pm 8.94$ มิลลิเมตรปรอท ปริมาณไขมันใต้ผิวหนังรวม 4 ตำแหน่ง 57.40 ± 20.45 มิลลิเมตร การแตะมือด้านหลัง ขวายูบ่น -4.40 ± 11.30 เซนติเมตร ซ้ายยูบ่น -8.80 ± 3.56 แรงบีบมือ 32.60 ± 7.23 กิโลกรัม และ 0.62 ± 0.17 กิโลกรัม/ น้ำหนักตัว สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน 30.80 ± 6.41 มิลลิลิตร/ กิโลกรัม/ นาที สมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจน ด้านหลัง 5.86 ± 0.15 วัตต์/ กิโลกรัม ด้านสมรรถภาพ 4.40 ± 0.26 วัตต์/ กิโลกรัม

Thesis Title : The Construction of Physical Fitness Tests for Wheelchair Athletes

Student's Name : Mr. Pronchalit Jurarakpong

Degree Sought : Master of Education

Major : Physical Education

Academic Year : 2002

Advisory Committee :

1. Assoc. Prof. Rattana Hengswad Chairperson
2. Dr. Charnchai Chobthamasakul
3. Assoc. Prof. Dr. Kornrawee Boonchai

The purposes of this research were to construct physical fitness tests for wheelchair athletes and to examine physical fitness of Thailand's national wheelchair team. The sample in the present research consisted of 11 males and 5 females. Content validity and reliability of the tests were ascertained by the Rovinelli and Hambleton method and Pearson's product moment correlation coefficients, respectively. All collected data were analyzed by the Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus: SPSS/PC⁺ program for mean, standard deviation, validity and reliability.

The results were as follows:

1. The validity coefficients of the physical fitness tests including body fat, shoulder reach, grip strength, aerobic capacity, anaerobic capacity and the overall test were .80, .60, .80, .80, .60 and .72, respectively.

2. The reliability coefficients of the physical fitness tests including body fat, shoulder reach, grip strength, aerobic capacity and anaerobic capacity were .99, .99, .96, .99 and .99, respectively.

3. The mean and standard deviation of the physical fitness of the Thailand national wheelchair team athletes were as follows:

3.1 For the male athletes, age fell in the range of 27.18 ± 5.42 years; height, 158.74 ± 7.74 cm; weight, 51.98 ± 9.55 kg.; resting heart rates 77.50 ± 5.63 bpm.; blood pressure $124.06 \pm 11.72/75.94 \pm 8.00$ mm. Hg.; sum of 4 skinfolds 26.55 ± 8.10 mm.; shoulder reach: right over left, -6.59 ± 16.65 cm. and left over right -7.82 ± 15.43 cm.; grip strengths 53.64 ± 6.38 kg. and 1.07 ± 0.17 kg.kg⁻¹wt.; aerobic capacity 44.45 ± 6.69 ml. kg.⁻¹ min⁻¹; anaerobic power 7.01 ± 0.46 W.kg⁻¹; anaerobic capacity 6.22 ± 0.47 W.kg⁻¹.

3.2 For the female athletes, age fell in the range of 31.80 ± 9.60 years; height, 155.80 ± 8.68 cm.; weight, 54.28 ± 11.97 kg.; resting heart rates 80.00 ± 5.66 bpm.; blood pressure $132.00 \pm 13.04/76.00 \pm 8.94$ mm. Hg.; sum of 4 skinfolds 57.40 ± 20.45 mm.; shoulder reach: right over left, -4.40 ± 11.30 cm. and left over right -8.80 ± 3.56 cm.; grip strengths 32.60 ± 7.23 kg. and 0.62 ± 0.17 kg.kg⁻¹wt.; aerobic capacity 30.80 ± 6.41 ml. kg.⁻¹ min⁻¹; anaerobic power 5.86 ± 0.15 W.kg⁻¹; anaerobic capacity 4.40 ± 0.26 W.kg⁻¹.