

ภาคผนวก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบสมรรถภาพ Physical Best

แบบทดสอบสมรรถภาพ Physical Best ประกอบด้วย 5 รายการทดสอบ ดังนี้

1. เดินหรือวิ่ง ระยะทาง 1 ไมล์ (One Mile Walk / Run)
2. ดรรชนีมวลรวมของร่างกาย (Body Mass Index)
3. นั่งย่อตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)
4. ลุก-นั่ง (Modified Sit-ups)
- ดึงข้อ (Pull-ups)

1. เดินหรือวิ่ง ระยะทาง 1 ไมล์ (One Mile Walk / Run)

วิธีดำเนินการทดสอบ

- ให้เดินหรือวิ่งระยะทาง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) บนลู่วิ่งหรือพื้นอื่นๆ ที่ราบเรียบ ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

อุปกรณ์

- นาฬิกาจับเวลา

การบันทึกคะแนน

- บันทึกเป็นนาทีและวินาที

2. ดรรชนีมวลรวมของร่างกาย (Body Mass Index)

วิธีดำเนินการทดสอบ

- ผู้ชั่งน้ำหนักต้องสวมเสื้อยืด กางเกงขาสั้น ทำการชั่งน้ำหนัก 2 ครั้ง การอ่านค่าแต่ละครั้ง ถ้าค่าที่ได้ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ปัดเศษที่เหลือเป็น 0.5 กิโลกรัม จากนั้นนำค่าทั้งสองมาหาค่าเฉลี่ยและบันทึกไว้ สำหรับการวัดความสูงนั้น ให้ผู้รับการทดสอบยืนตรงสันเท้าอยู่ติดกับพื้น วัดความสูง 2 ครั้ง การอ่านค่าแต่ละครั้ง ค่าที่เกิน 1 เมตร ให้อ่านเป็นมิลลิเมตร และบันทึกค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัด จากนั้นคำนวณหา BMI โดยใช้สูตร

$$BMI = \frac{\text{น้ำหนัก(กิโลกรัม)}}{\text{ความสูง}^2(\text{เมตร})}$$

อุปกรณ์

- เครื่องชั่งน้ำหนัก
- ที่วัดส่วนสูง

3. นั่งอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)

วิธีดำเนินการทดสอบ

- ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้าและนั่งราบกับพื้น ขาเหยียดตรง โดยให้ส้นเท้าทั้งสองอยู่ห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ เท้าทั้งสองจะวางราบติดกับส่วนที่มีไว้สำหรับวางเท้าของกล่อง จากนั้นให้ผู้รับการทดสอบเหยียดแขนไปข้างหน้า โดยให้มือข้างหนึ่งวางอยู่บนมืออีกข้างหนึ่งและยืดตัวไปข้างหน้า วางฝ่ามือลงบนสเกลบอกระยะทางซึ่งอยู่ด้านบนของกล่อง ให้ได้ระยะทางมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่แต่ละคนจะทำการทดสอบ 4 ครั้ง โดยครั้งที่ 4 จะต้องค้างอยู่ในท่านั้น 1 วินาที ในทางปฏิบัตินั้น ครูอาจจะวางมือข้างหนึ่งบนเข่าของผู้รับการทดสอบ เพื่อให้เข้าเหยียดตึงตลอดเวลาที่ทำการทดสอบ

อุปกรณ์

- Sit and Reach Box ขนาด 12 X12 X21 (นิ้ว)
- สเกลบอกระยะทางตั้งแต่ 9 – 50 เซนติเมตร

การบันทึกคะแนน

- บันทึกจุดที่ไกลที่สุดในการทดสอบครั้งที่ 4 หน่วยเป็นเซนติเมตร

4. ลูก-นั่ง (Modified Sit-ups)

วิธีดำเนินการทดสอบ

- ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงาย เข่างอ ส้นเท้าอยู่ห่างจากสะโพก ประมาณ 12 - 18 นิ้ว ไชว์แขนทั้งสองไว้บริเวณหน้าอก มือแต่ละข้างจะวางบริเวณหัวไหล่ ให้คู่จับเท้าทั้งสองไว้ (ไม่ใช่จับข้อเท้า) เมื่อได้ยินสัญญาณ " เตรียม - ไป " ให้ลุกขึ้นนั่งโดยแขนจะต้องอยู่บนหน้าอกตลอดเวลา จากนั้นกลับไปสู่ท่าเริ่มต้นโดยให้หลังส่วนกลางสัมผัสกับเบาะ ทำให้มากที่สุดเป็นเวลา 1 นาที

อุปกรณ์

- เบาะหรือวัสดุที่อ่อนนุ่ม

- นาฬิกาจับเวลา

5. ดึงข้อ (Pull-Ups)

วิธีดำเนินการทดสอบ

- ให้ผู้รับการทดสอบจับราว (Bar) แบบคว่ำมือ (ฝ่ามือหันออกจากลำตัว) โดยให้แขนและขาเหยียดเต็มที่และเท้าไม่สัมผัสกับพื้น จากนั้นให้ยกลำตัวขึ้นโดยใช้กำลังแขนทั้งสองจนค้างอยู่เหนือระดับราวแล้วกลับสู่ท่าเดิม ทำซ้ำเช่นนี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้ไม่จำกัดเวลาของการทดสอบ

อุปกรณ์

- ราวเดี่ยวทำด้วยเหล็กหรือไม้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว

การบันทึกคะแนน

- บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้อง

ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
(ส่วนของอาจารย์ผู้ทำการทดสอบ)

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี

() ชาย

() หญิง

โรงเรียน..... อำเภอ เชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่

ลำดับที่	รายการ	ผลการทดสอบ	คะแนนที่ได้
1	เดินวิ่ง ระยะทาง 1 ไมล์ (นาที)		
2	ตรวจนับมวลรวมของร่างกาย		
3	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)		
4	ลุก-นั่ง (ครั้ง)		
5	ดึงข้อ (ครั้ง)		
	รวม		

ลงชื่อ.....ผู้ทำการทดสอบ

(.....)

ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
(ส่วนของนักเรียนที่ทดสอบ)

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี

() ชาย

() หญิง

โรงเรียน.....อำเภอ เชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่

ลำดับที่	รายการ	ผลการทดสอบ	คะแนนที่ได้
1	เดิน/วิ่ง ระยะทาง 1 ไมล์ (นาที)		
2	ตรวจนับมวลรวมของร่างกาย		
3	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)		
4	ลุก-นั่ง (ครั้ง)		
5	ดึงข้อ (ครั้ง)		
	รวม		

ลงชื่อ.....ผู้ทำการทดสอบ

(.....)

Health Fitness Standards
(อ้างอิงจาก American Alliance)

เพศหญิง

อายุ	รายการ					
	เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (นาทีก)	สัดส่วนของร่างกาย (ม.ม.)	มวลรวมของร่างกาย	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (ซ.ม.)	ลุก-นั่ง (ครั้ง)	ดึงข้อ (ครั้ง)
5	14.00	16-36	14-20	25	20	1
6	13.00	16-36	14-20	25	20	1
7	12.00	16-36	14-20	25	24	1
8	11.30	16-36	14-20	25	26	1
9	11.00	16-36	14-20	25	28	1
10	11.00	16-36	14-21	25	30	1
11	11.00	16-36	14-21	25	33	1
12	11.00	16-36	15-22	25	33	1
13	10.30	16-36	15-23	25	33	1
14	10.30	16-36	17-24	25	35	1
15	10.30	16-36	17-24	25	35	1
16	10.30	16-36	17-24	25	35	1
17	10.30	16-36	17-25	25	35	1
18	10.30	16-36	18-26	25	35	1

Health Fitness Standards
(อ้างอิงจาก American Alliance)

เพศชาย

อายุ	รายการ					
	เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (นาที)	สัดส่วนของร่างกาย (ม.ม.)	มวลรวมของร่างกาย	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (ซ.ม.)	ลุก-นั่ง (ครั้ง)	ดึงข้อ (ครั้ง)
5	13.00	12-25	13-20	25	20	1
6	12.00	12.25	13-20	25	20	1
7	11.00	12.25	13-20	25	24	1
8	10.00	12.25	14-20	25	26	1
9	10.00	12.25	14-20	25	30	1
10	9.30	12.25	14-20	25	34	1
11	9.00	12.25	15-21	25	36	2
12	9.00	12.25	15-22	25	38	2
13	8.00	12.25	16-23	25	40	3
14	7.45	12.25	16-24	25	40	4
15	7.30	12.25	17-24	25	42	5
16	7.30	12.25	18-24	25	44	5
17	7.30	12.25	18-25	25	44	5
18	7.30	12.25	18-26	25	44	5

ตารางแสดงน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กไทยโดยเฉลี่ย
(อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ)

อายุ / ปี	น้ำหนัก (กก.)		ส่วนสูง (ซม.)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
4	14.5	14	102	101
5	15.5	15	106	106
6	17	17	111	110
7	18	18	116	115
8	20	20	120	120
9	22	23	125	126
10	24	25	130	131
11	27	28	135	137
12	29	32	140	143
13	33	37	145	148
14	37	40	152	152
15	43	43	159	153
16	46	44	163	154

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาวสายใจ สุวรรณม์
วัน เดือน ปี เกิด	28 ตุลาคม 2512
2521	สำเร็จการศึกษาประถมศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านเขาไผ่ไม่ จังหวัดนครสวรรค์
2527	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนตากลิประชาสรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
2530	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิริยศึกษา จังหวัดนครสวรรค์
2534	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยครูเทพสตรี จังหวัดลพบุรี
ประสบการณ์ทำงาน	
2536	อาจารย์สอนโรงเรียนบ้านตอกตรา จังหวัดสุรินทร์
2537-ปัจจุบัน	อาจารย์สอนโรงเรียนบ้านอรุณทัย จังหวัดเชียงใหม่