

การทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียน

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกาย

อุปกรณ์ เครื่องชั่งน้ำหนักและที่วัดส่วนสูง

- วิธีทดสอบ
1. ให้นักเรียนถอดรองเท้า
 2. ทำการชั่งน้ำหนัก โดยน้ำหนักมีหน่วยเป็น กิโลกรัม (กก.)
 3. ทำการวัดส่วนสูง มีหน่วยเป็น เซนติเมตร (โปรแกรมจะแปลงหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง หรือตารางเมตร)
 4. นำข้อมูลที่วัดได้ คำนวณหาดัชนีมวลกายจากสูตร

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)} / \text{ความสูง (เมตร)}^2$$



ภาพประกอบ การชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูง

การทดสอบนั่งงอตัว (Sit and Reach Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลัง

อุปกรณ์ กล้องวัดความอ่อนตัวที่สามารถอ่านค่าบวก (+) และค่าลบ (-)

- วิธีทดสอบ
1. วางกล้องวัดความอ่อนตัว ไว้บนพื้นราบ
 2. ให้นักเรียนถอดรองเท้า นั่งเหยียดเท้าตรง เข้าตั้ง โดยปลายเท้าจะต้องยันกับกล้องวัดความอ่อนตัว
 3. ให้นักเรียนเหยียดแขนไปข้างหน้า โดยวางมือข้างหนึ่งอยู่บนมืออีกข้างหนึ่ง โดยค่อย ๆ โน้มตัวไปข้างหน้าให้ได้ระยะทางมากที่สุด จนถึงจุดที่รู้สึกตึง และค้างในระยะดังกล่าว 2 วินาที
 4. ทำการบันทึกวัดระยะที่ได้ ซึ่งมีหน่วยเป็นเซนติเมตร



ภาพประกอบ การทดสอบนั่งงอตัว

การทดสอบลุก-นั่ง 1 นาที (1 Minute Sit-Ups Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา และเบาะรอง

วิธีทดสอบ

1. ให้นักเรียนนอนหงายกับพื้น ชันเข่าตั้งขึ้น สันเท้าทั้งสองห่างเท่าแนวหัวไหล่
2. ให้นักเรียนนอนราบ แขนทั้งสองข้างจะต้องไขว้ประสานบริเวณหน้าอกตลอดการทดสอบ โดยมือซ้ายจับไหล่ขวา และมือขวาจับไหล่ซ้าย
3. จากนั้นให้นักเรียนยกลำตัว เพื่อลุกขึ้นนั่ง โดยข้อศอกที่แนบกับอกจะต้องแตะบริเวณต้นขา จากนั้นกลับไปสู่ท่าเริ่มต้น โดยให้ส่วนหลังสัมผัสเบาะ
4. ปฏิบัติการทดสอบอย่างถูกต้องและต่อเนื่องให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดในเวลา 1 นาที โดยให้บันทึกเป็นจำนวนครั้ง



ภาพประกอบ การทดสอบลุก-นั่ง 1 นาที

การทดสอบดันพื้น 30 นาที
(30 second Push – Up Test)

- วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อส่วนบน (หัวไหล่ หน้าอกและแขน)
- อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา
- วิธีทดสอบ
1. ให้นักเรียนนอนคว่ำกับเบาะหรือพื้นราบ ใช้มือยันพื้นทั้งสองข้างให้ปลายนิ้วมือชี้ไปข้างหน้า (นักเรียนชายให้ใช้เท้ายันพื้น ส่วนนักเรียนหญิงให้ใช้หัวเข่ายันพื้น)
 2. ให้นักเรียนยุบข้อศอกลงแนบลำตัว ทำมุม 90 องศา ให้แขนท่อนบนขนานกับพื้น และยกแขนและลำตัวขึ้นมาในท่าเตรียม
 3. ให้ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็วมากที่สุด ภายในเวลา 30 วินาที โดยให้บันทึกเป็นจำนวนครั้ง



ภาพประกอบ การทดสอบดันพื้น 30 วินาที

วิ่งระยะไกล (Distance Run Test)

- วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความอดทนระบบหัวใจไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ
นักเรียนอายุ 7-12 ปี ใช้ระยะทาง 1200 เมตร
นักเรียนอายุ 13-18 ปี ใช้ระยะทาง 1600 เมตร
- อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา สนามที่มีลู่วิ่ง หรือพื้นราบอื่น ๆ
- วิธีทดสอบ
1. ให้นักเรียนที่เข้ารับการทดสอบเตรียมพร้อมที่เส้นเริ่ม โดยทดสอบพร้อมกันหลายคน
 2. ครูจะต้องให้สัญญาณ “เข้าที่” “ระวัง” “ไป”(เริ่มจับเวลา)
 3. ให้นักเรียนวิ่ง/เดินตามระยะทางที่กำหนด บันทึกเวลาเป็น นาที:วินาที

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียน

เกณฑ์มาตรฐาน ดัชนีมวลกาย (กก./ม.²)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
7 ปี	< 14.58	14.58 - 19.02	> 19.02	< 14.08	14.08 - 18.36	> 18.36
8 ปี	< 14.63	14.63 - 20.51	> 20.51	< 14.79	14.79 - 19.15	> 19.15
9 ปี	< 14.81	14.81 - 21.45	> 21.45	< 14.8	14.8 - 20.46	> 20.46
10 ปี	< 15.66	15.66 - 22.8	> 22.8	< 15.47	15.47 - 21.79	> 21.79
11 ปี	< 15.26	15.26 - 22.28	> 22.28	< 15.41	15.41 - 22.75	> 22.75
12 ปี	< 15.68	15.68 - 22.74	> 22.74	< 16.24	16.24 - 22.3	> 22.3
13 ปี	< 16.86	16.86 - 24.08	> 24.08	< 16.79	16.79 - 22.77	> 22.77
14 ปี	< 17.24	17.24 - 23.98	> 23.98	< 17.2	17.2 - 24.46	> 24.46
15 ปี	< 17.99	17.99 - 23.15	> 23.15	< 18.16	18.16 - 23.02	> 23.02
16 ปี	< 18.29	18.29 - 23.77	> 23.77	< 18	18 - 22.66	> 22.66
17 ปี	< 18.47	18.47 - 23.77	> 23.77	< 18.61	18.61 - 22.83	> 22.83
18 ปี	< 18.84	18.84 - 23.7	> 23.7	< 18.28	18.28 - 24	> 24

เกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบนั่งงอตัว (เซนติเมตร)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
7 ปี	< 2	2 - 5	> 5	< 4	4 - 7	> 7
8 ปี	< 3	3 - 6	> 6	< 6	6 - 9	> 9
9 ปี	< 5	5 - 8	> 8	< 7	7 - 10	> 10
10 ปี	< 6	6 - 9	> 9	< 8	8 - 12	> 12
11 ปี	< 7	7 - 10	> 10	< 9	9 - 13	> 13
12 ปี	< 8	8 - 11	> 11	< 10	10 - 14	> 14
13 ปี	< 9	9 - 12	> 12	< 10	10 - 14	> 14
14 ปี	< 10	10 - 14	> 14	< 11	11 - 16	> 16
15 ปี	< 11	11 - 16	> 16	< 12	12 - 17	> 17
16 ปี	< 12	12 - 17	> 17	< 13	13 - 18	> 18
17 ปี	< 13	13 - 18	> 18	< 14	14 - 19	> 19
18 ปี	< 14	14 - 19	> 19	< 15	15 - 20	> 20

เกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบต้นพื้น 30 วินาที (ครึ่ง)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
7 ปี	< 15	15 - 21	> 21	< 13	13 - 19	> 19
8 ปี	< 16	16 - 22	> 22	< 14	14 - 20	> 20
9 ปี	< 17	17 - 23	> 23	< 15	15 - 21	> 21
10 ปี	< 18	18 - 25	> 25	< 16	16 - 22	> 22
11 ปี	< 19	19 - 26	> 26	< 17	17 - 24	> 24
12 ปี	< 20	20 - 27	> 27	< 18	18 - 25	> 25
13 ปี	< 21	21 - 28	> 28	< 18	18 - 25	> 25
14 ปี	< 22	22 - 29	> 29	< 19	19 - 26	> 26
15 ปี	< 23	23 - 31	> 31	< 20	20 - 27	> 27
16 ปี	< 24	24 - 32	> 32	< 21	21 - 28	> 28
17 ปี	< 26	26 - 34	> 34	< 23	23 - 30	> 30
18 ปี	< 27	27 - 35	> 35	< 25	25 - 32	> 32

เกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบลูก-นั่ง 1 นาที (ครึ่ง)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
7 ปี	< 17	17 - 25	> 25	< 17	17 - 25	> 25
8 ปี	< 19	19 - 27	> 27	< 18	18 - 26	> 26
9 ปี	< 21	21 - 29	> 29	< 19	19 - 27	> 27
10 ปี	< 22	22 - 31	> 31	< 20	20 - 28	> 28
11 ปี	< 23	23 - 32	> 32	< 21	21 - 30	> 30
12 ปี	< 24	24 - 33	> 33	< 23	23 - 32	> 32
13 ปี	< 25	25 - 34	> 34	< 24	24 - 33	> 33
14 ปี	< 26	26 - 35	> 35	< 25	25 - 34	> 34
15 ปี	< 27	27 - 36	> 36	< 26	26 - 35	> 35
16 ปี	< 29	29 - 38	> 38	< 27	27 - 36	> 36
17 ปี	< 30	30 - 39	> 39	< 28	28 - 37	> 37
18 ปี	< 31	31 - 40	> 40	< 29	29 - 38	> 38

เกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบวิ่งระยะไกล (นาฬิกา) (นาฬิกา)

อายุ	ชาย			หญิง		
	สูงกว่า	มาตรฐาน	ต่ำกว่า	สูงกว่า	มาตรฐาน	ต่ำกว่า
7 ปี	< 9.44	9.44 - 12.14	> 12.14	< 11.22	11.22 - 14.42	> 14.42
8 ปี	< 9.26	9.26 - 12.38	> 12.38	< 11.53	11.53 - 14.27	> 14.27
9 ปี	< 9.03	9.03 - 11.4	> 11.4	< 10.41	10.41 - 13.53	> 13.53
10 ปี	< 8.36	8.36 - 11.26	> 11.26	< 10.36	10.36 - 13.26	> 13.26
11 ปี	< 8.15	8.15 - 10.41	> 10.41	< 9.38	9.38 - 12.41	> 12.41
12 ปี	< 8.03	8.03 - 10.27	> 10.27	< 9.16	9.16 - 11.3	> 11.3
13 ปี	< 10.18	10.18 - 13.41	> 13.41	< 11.43	11.43 - 14.51	> 14.51
14 ปี	< 9.36	9.36 - 12.54	> 12.54	< 11.36	11.36 - 14.27	> 14.27
15 ปี	< 9.45	9.45 - 12.37	> 12.37	< 11.26	11.26 - 14.18	> 14.18
16 ปี	< 9.18	9.18 - 11.51	> 11.51	< 10.52	10.52 - 13.43	> 13.43
17 ปี	< 8.43	8.43 - 11.32	> 11.32	< 10.47	10.47 - 13.21	> 13.21
18 ปี	< 8.26	8.26 - 10.51	> 10.51	< 10.31	10.31 - 13.26	> 13.26