

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
โปรแกรมการฝึกออกกำลังกาย

โปรแกรมการฝึกออกกำลังกาย

สัปดาห์ ที่	วัน	กิจกรรม	จำนวนเซต	จำนวนครั้ง	เวลา/ นาที
1-2	จันทร์	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	2	12	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	2	15	5
		- กล้ามเนื้อขา	2	15	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- เดิน-วิ่ง			10
		- ไตรแองเกิลฮอปสเต็ปเทสต์	2		10
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10
	พุธ	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	2	12	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	2	15	5
		- กล้ามเนื้อขา	2	15	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- เถ้าตุรัส	2		10
		- ก้าวขึ้น-ลง	2		10
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10
	ศุกร์	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	2	12	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	2	15	5
		- กล้ามเนื้อขา	2	15	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- แอโรบิกแดนซ์แบบแรงกระแทกต่ำ			20
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10

สัปดาห์ที่	วัน	กิจกรรม	จำนวนเซต	จำนวนครั้ง	เวลา/ นาที
3-4	จันทร์	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	15	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	18	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	18	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- เดิน-วิ่ง			10
	พุธ	- ไคโรแรงกลิตซอปลดเค็ปเทสค์	2		10
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10
		1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	15	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	18	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	18	5
	ศุกร์	3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- เถ้าจตุรัส	2		10
		- ก้าวขึ้น-ลง	2		10
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10
		1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	15	5
	ศุกร์	- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	18	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	18	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- แอโรบิกแดนซ์แบบแรงกระแทกต่ำ			25
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10

ลำดับที่	วัน	กิจกรรม	จำนวนเซต	จำนวนครั้ง	เวลา/ นาที
5-6	จันทร์	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	18	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	22	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	22	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- เดิน-วิ่ง			10
		- ไตรเอนเจลลอสอปเต็ปเทสต์	2		10
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10
	พุธ	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	18	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	22	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	22	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- เก็จตุรัส	2		10
		- ก้าวขึ้น-ลง	2		10
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10
	ศุกร์	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	18	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	22	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	22	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- แอโรบิกแดนซ์แบบแรงกระแทกต่ำ			30
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10

สัปดาห์ ที่	วัน	กิจกรรม	จำนวนเซต	จำนวนครั้ง	เวลา/ นาที
7-8	จันทร์	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	22	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	26	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	26	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- เดิน-วิ่ง			10
		- ไตรเอนกเกิลฮอปสเต็ปเทสต์	2		10
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10
	พุธ	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	22	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	26	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	26	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- เก้าอี้ตุรกี	2		10
		- ก้าวขึ้น-ลง	2		10
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10
	ศุกร์	1. อบอุ่นร่างกายและเหยียดยืดกล้ามเนื้อ			10
		2. การฝึกกล้ามเนื้อ			
		- กล้ามเนื้อหน้าท้อง	3	22	5
		- กล้ามเนื้อหน้าอก	3	26	5
		- กล้ามเนื้อขา	3	26	5
		3. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก			
		- แอโรบิกแดนซ์แบบแรงกระแทกต่ำ			35
		4. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ			10

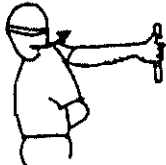
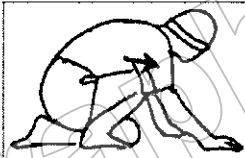
ท่ากายบริหารที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

ก่อนการฝึก โปรแกรมการฝึก ผู้รับการฝึกจะอบอุ่นร่างกายเพื่อเตรียมกล้ามเนื้อ และระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้พร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อในการเคลื่อนไหวซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (กรรวิ บุญชัย และสุจิต เขียวอุไร, 2540, หน้า 178-180)

ตารางภาคผนวก ก-1 รายละเอียดท่าฝึกการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

ท่าฝึก	กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ฝึก	เวลาที่ใช้ฝึก
1. ดึงข้อศอกไปด้านหลัง 	แขน ไหล่ หลังส่วนบน	10 วินาที ในแต่ละข้าง (รวม 20 วินาที)
2. ดึงข้อศอกเอนตัวด้านข้าง 	แขน ไหล่ กล้ามเนื้อด้านข้างลำตัว	15 วินาที ในแต่ละข้าง (รวม 30 วินาที)
3.เหยียดแขนเหนือศีรษะ 	แขน ไหล่ หลังส่วนบน	10 วินาที

ตารางภาคผนวก ก-1 (ต่อ)

ท่าฝึก	กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ฝึก	เวลาที่ใช้ฝึก
4.ดึงฝาผนังปิดลำตัว 	แขน ไหล่ เอว	15 วินาที ในแต่ละข้าง (รวม 30 วินาที)
5.ก้มหน้าสลับเข้า 	สะโพก ต้นขาด้านหลัง	25 วินาที ในแต่ละข้าง (รวม 50 วินาที)
6.คุกเข่า – ตั้งเข่าก้มตัว 	ต้นแขน	10 วินาที ในแต่ละข้าง (รวม 20 วินาที)
7.ย่อสลับเข้า 	สะโพก ต้นขาด้านหลัง ขาหนีบ	20 วินาที ในแต่ละด้าน (รวม 40 วินาที)
8. นั่งผีเสื้อ 	ต้นขาด้านใน (ขาหนีบ)	20 วินาที

ตารางภาคผนวก ก-1 (ต่อ)

ท่าฝึก	กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ฝึก	เวลาที่ใช้ฝึก
9. ก้มตัวเหยียดขา 	ส่วนหลัง ต้นขาด้านหลัง	25 วินาที ในแต่ละข้าง (รวม 50 วินาที)
10. นั่งบิดตัว หมุนคอ 	เอว คอ	10 วินาที ในแต่ละข้าง (รวม 20 วินาที)
11. วิ่งเหยาะ ๆ รอบสนาม	ทุกส่วน	4 นาที
	อบอุ่นร่างกายรวมเวลา ทั้งหมด	10 นาที

การเดิน-วิ่ง

วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต เพิ่มสมรรถภาพทางกลไกของร่างกาย ให้สามารถปฏิบัติงานประจำวัน ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ของชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ไม่มีความเมื่อยล้า สามารถปรับตัวเข้ากับงานหรือกิจกรรมทุกอย่างในทุกสภาวะการ ได้เป็นอย่างดี

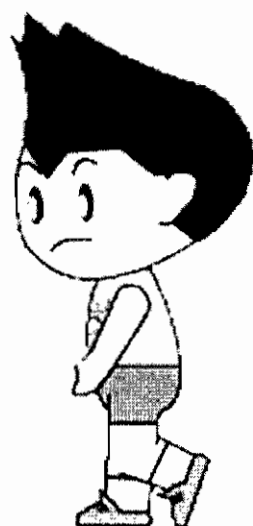
อุปกรณ์

นาฬิกาจับเวลา

วิธีการฝึก

กำหนดให้เดิน-วิ่ง ระยะเวลา 10 นาที โดยให้อัตราชีพจร อยู่ในช่วง

- สัปดาห์ที่ 1-2 ความหนักของงาน 60-65% อัตราชีพจร 123-133 ครั้ง/ นาที
- สัปดาห์ที่ 3-4 ความหนักของงาน 65-70% อัตราชีพจร 133-143 ครั้ง/ นาที
- สัปดาห์ที่ 5-6 ความหนักของงาน 70-75% อัตราชีพจร 143-153 ครั้ง/ นาที
- สัปดาห์ที่ 7-8 ความหนักของงาน 75-80% อัตราชีพจร 153-163 ครั้ง/ นาที



การแก้จตุรัส

วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต

อุปกรณ์

1. ตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 90 เซนติเมตร แบ่งแต่ละด้านเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน ช่วงละ 30 เซนติเมตร โยงจุดที่แบ่งจะได้ตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส 9 ช่อง
2. นาฬิกาจับเวลา
3. เครื่องให้จังหวะ เพื่อให้ผู้ฝึก ก้าวขาได้ในอัตราที่ตั้งไว้
 - สัปดาห์ที่ 1-2 อัตราที่ 90 ครั้ง/นาที อัตราชีพจร 123-133 ครั้ง/นาที
 - สัปดาห์ที่ 3-4 อัตราที่ 100 ครั้ง/นาที อัตราชีพจร 133-143 ครั้ง/นาที
 - สัปดาห์ที่ 5-6 อัตราที่ 110 ครั้ง/นาที อัตราชีพจร 143-153 ครั้ง/นาที
 - สัปดาห์ที่ 7-8 อัตราที่ 120 ครั้ง/นาที อัตราชีพจร 153-163 ครั้ง/นาที

วิธีการฝึก

1. ทำเตรียม ขึ้นแยกเท้าซ้ายอยู่ในตาราง ก. เท้าขวาอยู่ในตาราง ข. ลำตัวตรง
2. การก้าวเท้า โดยก้าวรอบละ 4 จังหวะ

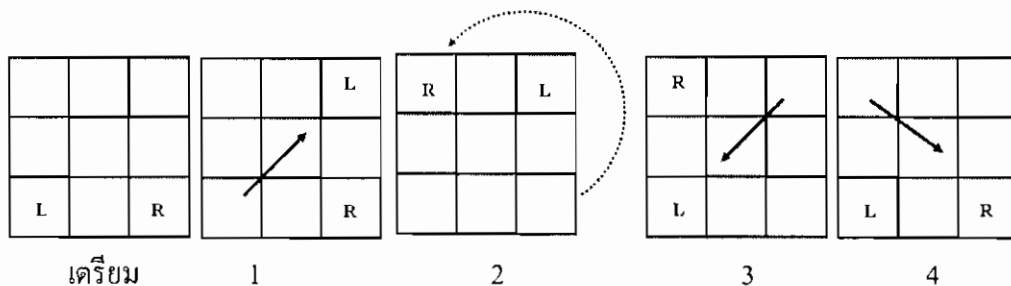
จังหวะที่ 1 ให้ก้าวเท้าซ้ายไปสู่ตาราง ค.

จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวากลับหน้าเท้าซ้ายไปสู่ตาราง ง.

จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายถอยหลังกลับสู่ตาราง ก.

จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าขวากลับสู่ตาราง ข.

เมื่อครบ 1 รอบ แล้วให้เริ่มรอบใหม่ติดต่อกันไปจนครบ 5 นาที การเริ่มก้าวเท้าอาจจะเริ่มก้าวเท้าใดเท้าหนึ่งก่อนก็ได้ เช่น เริ่มด้วยเท้าขวาก็ทำในลักษณะตรงข้ามกับการใช้เท้าซ้าย เริ่มตามตัวอย่างนั้น



ไทรแองเกิลฮอปสเต็ปเทสต์

วัตถุประสงค์

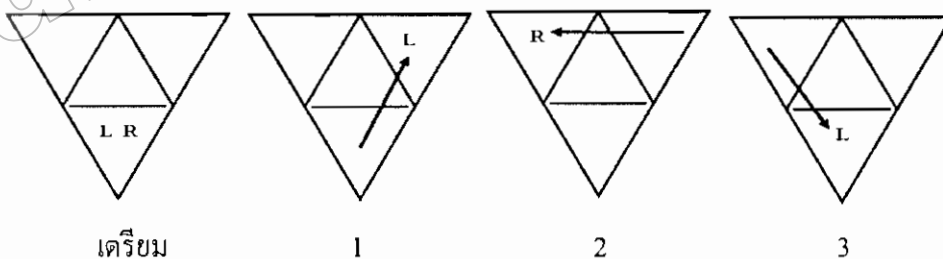
เพื่อฝึกความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต

อุปกรณ์ที่ใช้

1. เทปขาวสำหรับติดพื้นให้เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ขาวด้านละ 120 เซนติเมตร แบ่งทุกด้านออกเป็น 2 ส่วน เท่า ๆ กัน ติดเทป ระหว่างด้านทั้งสามจะได้สามเหลี่ยม 4 รูป
2. นาฬิกาจับเวลา
3. เครื่องให้จังหวะ เพื่อให้ผู้ฝึกก้าวขาได้ในอัตราที่ตั้งไว้
 - สัปดาห์ที่ 1-2 อัตราที่ 90 ครั้ง/ นาที อัตราชีพจร 123-133 ครั้ง/ นาที
 - สัปดาห์ที่ 3-4 อัตราที่ 100 ครั้ง/ นาที อัตราชีพจร 133-143 ครั้ง/ นาที
 - สัปดาห์ที่ 5-6 อัตราที่ 110 ครั้ง/ นาที อัตราชีพจร 143-153 ครั้ง/ นาที
 - สัปดาห์ที่ 7-8 อัตราที่ 120 ครั้ง/ นาที อัตราชีพจร 153-163 ครั้ง/ นาที

วิธีฝึก

1. เริ่มก้าวเท้าใดก็ได้แบบฮอปเป็นจังหวะที่ 1
2. รอบหนึ่งมี 3 จังหวะ
3. เมื่อครบ 1 รอบแล้วให้ทำใหม่ติดต่อกันจนครบ 5 นาที โดยจังหวะที่ 1 ของรอบใหม่ ต้องเริ่มด้วยการสลับเท้าเร็วไป เช่น รอบ 1 ก้าวซ้าย รอบ 2 ก้าวขวา เป็นต้น



การก้าวขึ้น-ลง

วัตถุประสงค์

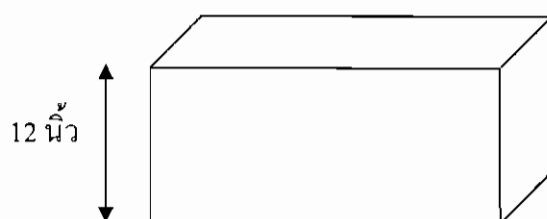
เพื่อเสริมสร้างความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ ความแข็งแรงของขา

อุปกรณ์

1. ม้านั่งสูง 20 เซนติเมตร
2. นาฬิกาจับเวลา
3. เครื่องให้จังหวะ เพื่อให้ผู้ฝึก ก้าวขึ้น-ลง บนม้านั่ง ได้ในอัตราที่ตั้งไว้
 - สัปดาห์ที่ 1-2 อัตราที่ 70 ครั้ง/นาที อัตราชีพจร 123-133 ครั้ง/นาที
 - สัปดาห์ที่ 3-4 อัตราที่ 80 ครั้ง/นาที อัตราชีพจร 133-143 ครั้ง/นาที
 - สัปดาห์ที่ 5-6 อัตราที่ 90 ครั้ง/นาที อัตราชีพจร 143-153 ครั้ง/นาที
 - สัปดาห์ที่ 7-8 อัตราที่ 100 ครั้ง/นาที อัตราชีพจร 153-163 ครั้ง/นาที

วิธีทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบยืนตรงม้านั่ง และให้สัญญาณทำพร้อมกับการตั้งเวลา โดยปฏิบัติ ดังนี้
 - จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาขึ้นบนม้านั่ง
 - จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าซ้ายตามขึ้นไปชิดเท้าขวา
 - จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าขวาลงจากม้านั่ง
 - จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายตามลงมาชิดเท้าขวา
2. สำหรับเที่ยวต่อ ๆ ไป ให้เปลี่ยนเท้าใช้ก้าวขึ้น-ลง สลับกัน และในการก้าวขึ้น-ลงจะต้องก้าวให้สุดตัวตรงตามจังหวะ และอยู่ในลักษณะที่ลำตัวตรงตลอดเวลา
3. ให้ก้าวเท้าขึ้น-ลง เป็นเวลา 5 นาที



การเต้นแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำ

ช่วงการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

เพื่อการเตรียมความพร้อมของร่างกายทั้งระบบหายใจ, ระบบไหลเวียนเลือด, ระบบประสาท, ระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ เพื่อให้ร่างกายพร้อมที่จะทำงานในขั้นหนักต่อไป

ช่วงงาน

เพื่อพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด ความสามารถในการจับออกซิเจน ความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความยืดหยุ่นของข้อต่อต่าง ๆ โดยมีท่าเต้น ดังนี้

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| - Marching | - Grapevine |
| - Step touch | - Step Knees |
| - Mambo | - Mambo Cha Cha Cha |
| - Eazy walk | - Walk forward |
| - Walk backward | - Walk Conner |
| - Side Tap | - Heel Touch |
| - Tap Back | - Grapevine or Double Step |
| - Double Knee Hop | - Double Knee Cross |
| - Single Knee Up | - Single Leg Curl |

ช่วงการผ่อนคลายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

เพื่อเป็นการผ่อนคลายการทำงานของร่างกายในระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ และการเหยียดกล้ามเนื้อ

การฝึกกล้ามเนื้อ (Muscular Training)

ท่าการฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้อง



นอนหงายชันเข่า มือวางไว้ที่ใบหู ข้อศอกกางออก ยกตัวช่วงบนขึ้น สายตามองขึ้น
ข้างบนพร้อมกับหายใจออก ผ่อนลำตัวลงพร้อมกับหายใจเข้า

ท่าการฝึกกล้ามเนื้ออก



นอนคว่ำราบกับพื้น มือทั้งสองข้างวางข้างลำตัวระหว่างอก ข้อศอกตั้งขึ้น ค้นลำตัวขึ้น
จนแขนเหยียดสุด เข่าทั้งสองวางราบกับพื้น พร้อมกับหายใจออก ขุบข้อศอกลงพร้อมกับหายใจเข้า

ท่าการฝึกกล้ามเนื้อขา



ยืนเท้ากว้างหนึ่งช่วงไหล่ มือเท้าสะเอวก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าพร้อมกับย่อเข่าลง
เข่าด้านหลังจะจรดพื้น สันเท้าหลังยกขึ้น แล้วยืดตัวขึ้นพร้อมกับดึงขากลับ

ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเกี่ยวกับการมีสุขภาพดี
(Health – Related Physical Fitness Test)

ชื่อ – สกุล..... เพศ หญิง ชาย.....
 วัน/เดือน/ปี (เกิด) อายุปี

รายการ	ผลการทดสอบ		
	1	2	3
			
1. อัตราชีพจรขณะพัก (ครั้ง/นาที)			
2. ความดันโลหิต (มม.ปรอท)			
3. น้ำหนัก (กิโลกรัม)			
4. ส่วนสูง (เมตร)			
5. ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)			
6. นั่งงอตัว (เซนติเมตร)			
7. นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)			
8. ดันพื้น (ครั้ง/นาที)			
9. เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)			

ภาคผนวก ข

การทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับการมีสุขภาพดี

การทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับการมีสุขภาพดี

การทดสอบสมรรถภาพที่เกี่ยวกับการมีสุขภาพดี ในเด็กอายุ 7-18 ปี (กองการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) อาศัยหลักการของการชี้วัดถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวกับการมีสุขภาพดี ซึ่งแบบทดสอบต่าง ๆ จะเป็นแบบทดสอบที่ชี้วัดถึง

1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดส่วนประกอบของร่างกาย หรือไขมันในร่างกาย

อุปกรณ์

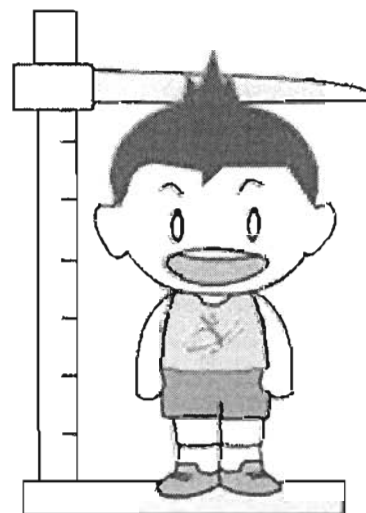
เครื่องชั่งน้ำหนัก, เครื่องวัดส่วนสูง

การบันทึก

วิธีดำเนินการทดสอบ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) เป็นอัตราส่วนระหว่างน้ำหนัก (หน่วยเป็นกิโลกรัม) ต่อความสูงยกกำลังสอง (หน่วยเป็นเมตร) ของผู้ชั่งน้ำหนัก



การชั่งน้ำหนัก



การวัดส่วนสูง

2. นั่งอตัว (Sit and Reach test)

วัตถุประสงค์

ประเมินความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและกล้ามเนื้อด้านหลังของคันทา

อุปกรณ์

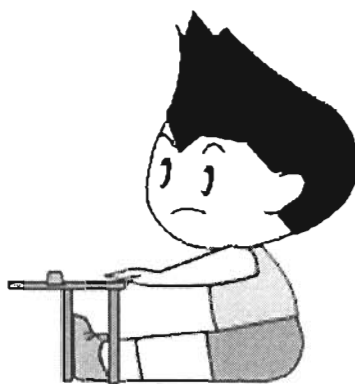
กล่องวัดความอ่อนตัว (Sit and Reach Box) ขนาด 12 X 12 X 21 นิ้ว ความหนาของไม้ (หรือเส้นผ่าศูนย์กลาง) 3/4 นิ้ว ด้านบนของกล่องจะมีสเกลบอกระยะทางตั้งแต่ 9-50 เซนติเมตร โดยที่ระยะทางที่ 23 เซนติเมตรจะเป็นแนวเดียวกับเท้า

วิธีดำเนินการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้า และนั่งราบกับพื้น ขาเหยียดตรงโดยให้ส้นเท้าทั้งสองอยู่ห่างกันประมาณหนึ่งช่วงไหล่ เท้าทั้งสองจะวางราบติดกับส่วนที่มีไว้สำหรับวางเท้าของกล่องวัดความอ่อนตัว จากนั้นให้ผู้รับการทดสอบเหยียดแขนไปข้างหน้าโดยให้มือข้างหนึ่งวางอยู่บนมืออีกข้างหนึ่ง และยืดตัวไปข้างหน้า วางฝ่ามือลงบนสเกล บอกระยะซึ่งอยู่ด้านบนของกล่อง ให้ได้ระยะทางมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ละคนจะทำการทดสอบ 4 ครั้ง โดยครั้งที่ 4 จะต้องอยู่เท่านั้น 1 วินาที ในการปฏิบัตินั้น ผู้ทดสอบอาจจะวางมือข้างหนึ่งบนเข่าของผู้รับการทดสอบ เพื่อให้เขาเหยียดตึงตลอดเวลาที่ทำการทดสอบ

การบันทึกคะแนน

บันทึกจุดที่ไกลที่สุดเป็นเซนติเมตรถ้าปลายนิ้วกลางเลื่อนเลยปลายเท้า บันทึกค่าเป็นบวก (+) ถ้าปลายนิ้วกลางเลื่อนไม่ถึงปลายเท้า บันทึกค่าเป็นลบ (-)



การวัดความอ่อนตัว

3. นอนยกตัว

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

อุปกรณ์

เบาะรองนั่ง, นาฬิกาจับเวลา

วิธีดำเนินการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงาย เข่างอ (ตั้งเข่าขึ้น) สันเท้าอยู่ห่างจากสะโพก ประมาณ 12 - 18 นิ้ว ไขว้แขนทั้งสองไว้บริเวณหน้าอก มือแต่ละข้างจะวางลงบนไหล่ด้านตรงข้ามให้กู่จับเท้าทั้งสองไว้ (ไม่ใช่จับข้อเท้า) เมื่อได้ยินสัญญาณ "เตรียม - เริ่ม" ให้ลุกขึ้นนั่งโดยแขนจะต้องอยู่หน้าอกตลอดเวลา การลุก - นั่ง จะสมบูรณ์เมื่อข้อศอกแตะบริเวณต้นขา จากนั้นก็กลับไปสู่ท่าเริ่ม โดยให้หลังส่วนกลางสัมผัสกับเบาะ ทำให้มากที่สุดเวลา 1 นาทีการพักในขณะที่ลุก-นั่งนั้น สามารถพักในขณะที่นั่งหรือนอนก็ได้

การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องใน 1 นาที



การนอนยกตัว

4. ดันพื้น (Push - Ups)

วัตถุประสงค์

เพื่อชี้วัดถึงความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน ไหล่

อุปกรณ์

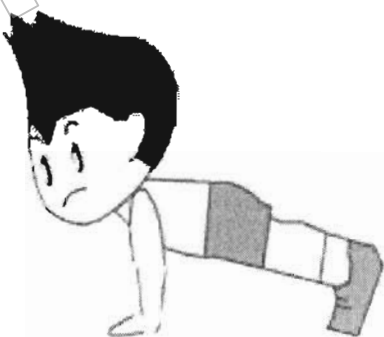
เบาะรองนั่ง, นาฬิกาจับเวลา

วิธีดำเนินการทดสอบ

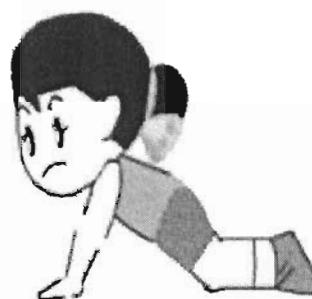
- ชาย นอนคว่ำเหยียดขา ปลายเท้าชิดกันแตะพื้นเหยียดแขนตรง ฝ่ามือคว่ำแตะพื้น ปลายนิ้วชี้ไปข้างหน้า
- หญิง นอนคว่ำเหยียดขา เข่าแตะพื้นเหยียดแขนตรง ฝ่ามือคว่ำแตะพื้นปลายนิ้วชี้ไปข้างหน้า
- ผ่อนแรงแขนลดลำตัวให้ต่ำลงหน้าอกเกือบชิดพื้นหรือศอกเป็นมุมฉากแล้วยกตัวขึ้นใหม่เหมือนท่าเริ่ม
- ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้อง และรวดเร็วมากที่สุดภายในเวลา 1 นาที

การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องใน 1 นาที



การดันพื้นในผู้ชาย



การดันพื้นในผู้หญิง

5. เดิน/ วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (1 ไมล์) (One Mile Walk/ Run)

วัตถุประสงค์

ของการทดสอบ เพื่อวัดความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

อุปกรณ์

สนามขนาด 400 เมตร, นาฬิกาจับเวลา

วิธีดำเนินการทดสอบ

ให้เดินและวิ่งระยะทาง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) บนลู่วิ่งหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่ราบเรียบให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

การบันทึกคะแนน

บันทึกเป็นนาทีและวินาที ทศนิยม 2 ตำแหน่ง



เดิน/ วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (1 ไมล์) (One Mile Walk/ Run)

ภาคผนวก ค

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมการฝึกออกกำลังกาย

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. ดร.สุวัตร สิทธิหล่อ | สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา |
| | สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ |
| 2. ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ | คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3. ดร.ธวัชชัย กาญจนะทวีกุล | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต |
| 4. ดร.ไวพจน์ จันทร์เสม | คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ |
| | สถาบันการพลศึกษา |
| 5. ดร.ปราณี อยู่ศิริ | สำนักวิชาศิลปศาสตร์ |
| | มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา |

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

ที่ ศธ 0528.18/

(สำเนา)

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

2 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์นักเรียนและสถานที่เพื่อดำเนินการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชลกันยานุกูล แสนสุข

ด้วย นางสาวสมพร ส่งตระกูล นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกรีฑา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเกี่ยวกับการมีสุขภาพดี ของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ปกติในจังหวัดชลบุรี” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล เพื่อการวิจัย เพื่อให้การดำเนินการศึกษาวิจัยของนิสิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จึงใคร่ขออนุญาตให้นิสิตเข้าไปดำเนินการวิจัย ในหน่วยงานของท่าน ตั้งแต่วันที่ 9 ก.พ. – 3 เม.ย. 52 เวลา 15.00 – 16.30 น. โดยขอบความอนุเคราะห์ดังนี้

1. นักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน
2. อาคารพลศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ)

อเนก สุตรมงคล

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อเนก สุตรมงคล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

เบอร์ติดต่อนิสิต นางสาวสมพร ส่งตระกูล โทร. 089-6079084

สำนักงานเลขานุการ โทร. (038) 102222 ต่อ 2060 (038) 390045 โทรสาร (038) 390045