



**ผนวก**

**ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

**Copyright © by Chiang Mai University**

**All rights reserved**



ผนวก ก

วิธีปฏิบัติเพื่อเก็บข้อมูล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

### แบบทดสอบความสามารถในการทำงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนสูงสุด\*

#### เครื่องมือ

1. จักรยานวัดงาน (Monark Ergomedic ; 828 E)
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ประเมินผล (Monark Anaerobic Test Software)

#### สายไฟ - ปลั๊กไฟ

#### วิธีการทดสอบ

1. ใช้หลักการ Wingate Power Test
2. ทำการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงกลุ่มผู้เข้ารับการทดสอบ
3. ป้อนข้อมูลผู้เข้ารับการทดสอบเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ (ชื่อ-นามสกุล, เพศ, วัน-เดือน-ปีเกิด, ส่วนสูง, น้ำหนัก)
4. ปรับความสูงของเบาะให้เหมาะสมกับสัดส่วนของผู้เข้ารับการทดสอบ
5. กดปุ่ม “เริ่ม” (Start) และให้ผู้เข้ารับการทดสอบเริ่มปั่นจักรยาน แล้วเพิ่มความเร็วจนถึงการปั่นทันที
6. เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเร่งความเร็วในการปั่นและน้ำหนักถ่วงถูกปรับให้เหมาะสมแล้ว จึงกดปุ่ม “เริ่มจับเวลา” (Start Timer) ขณะเดียวกันผู้เข้ารับการทดสอบต้องปั่นจักรยานอย่างเต็มที่ตลอดเวลา 30 วินาที
7. หลังจากปั่นครบเวลาแล้วต้องรีบลดน้ำหนักถ่วง แล้วให้ผู้เข้ารับการทดสอบปั่นจักรยานต่อไปอีกซ้ำๆ ประมาณ 2-3 นาที

#### การบันทึก

บันทึกค่าความสามารถในการทำงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนสูงสุด (Peak Power - watts/kg)

\* ดัดแปลงจาก กอง/ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย และ คู่มือการใช้โปรแกรมทดสอบการไม่ใช้ออกซิเจนของโมนาร์ค (Monark Anaerobic Test Software - User Manual)

## การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ใช้การยืดกล้ามเนื้อแบบแบบสแตติก (Static Stretching) โดยให้ยืดค้างไว้ประมาณ 20-30 วินาที สลับกับการผ่อนคลายทำ ปฏิบัติซ้ำ 3-4 ครั้ง ในแต่ละท่าต่อไปนี้

1. ต้นขาด้านหลัง : ผู้เข้ารับการทดสอบนั่ง ปลายเท้าชิดติดกัน หายใจออก ขาเหยียดตรง ก้มไปหาเท้า ใช้สะโพกเป็นจุดหมุน พยายามจับปลายเท้าให้ได้



2. ต้นขาด้านหน้า : ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งบนส้นเท้า หายใจออก แล้วก้มไปด้านหลัง ใช้ข้อศอกและปลายแขนช่วยพยุง





ผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

แบบบันทึกผลการทดสอบความสามารถในการไม่ใช้ออกซิเจนสูงสุด

<b>1. ข้อมูลทั่วไป</b>		
การทดสอบครั้งที่.....	กลุ่มที่.....	ผู้เข้ารับการทดสอบคนที่.....
ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....		
เพศ.....	(ชาย) (หญิง)	วัน/เดือน/ปีเกิด ...../...../...../
<b>2. ข้อมูลการทดสอบ</b>		
ส่วนสูง.....เซนติเมตร	น้ำหนักตัว.....กิโลกรัม	
น้ำหนักถ่วง (Brake Weight).....กิโลกรัม		
ค่าความสามารถในการทำงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนสูงสุด (Peak Power).....watts/kg		

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล



ภาพประกอบ 1 : จักรยานออกกำลังกาย (Monark Ergonomic ; 828 E)



ภาพประกอบ 2 : เครื่องชั่งน้ำหนัก



ภาพประกอบ 3 : เครื่องวัดส่วนสูง



ภาพประกอบ 4 : นาฬิกาจับเวลา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นายพัฒนา นันทขว้าง  
 วัน เดือน ปีเกิด 28 สิงหาคม 2524  
 ที่อยู่ปัจจุบัน 95 ม.1 ต.ศรีเตี้ย อ.บ้านโฮ้ง จ.ลำพูน 51130

## ประวัติการศึกษา

จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนเลาหจิดวิทยา จังหวัดลำพูน  
 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ (วิทยาศาสตร์การ

กีฬา)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved