ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกการทดสอบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ใบบันทึกผลการทดสอบ

ทดสอบครั้งที่.....วันที่.....เดือน .....พ.ศ. .....

ชื่อ..... .... Condition.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ส่วนสูง .... cm. น้ำหนัก .... kg.

1.2 เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย

เพศชาย

- chest.....
- abdomen.....
- midthigh.....

เพศหญิง

- triceps.....
- suprailiac.....
- midthigh.....

ส่วนที่ 2 เวลาในการวิ่ง

ระยะ 50 m. ..... วินาที ระยะ 100 m. ..... วินาที

ส่วนที่ 3 ความสามารถในการกระโดดสูง

ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เฉลี่ย

ลงชื่อ..... .ผู้ประเมิน

(.....)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

วิธียืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4 แสดงวิธีการยืดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว (ปรับปรุงจาก Fletcher et al, 2010a; Perrier et al, 2011; Turki et al, 2011)

ท่าที่ยืด	วิธีการยืด
1.Heel flicks	ดีดส้น ลำตัวตรง เข่าและสะโพกเหยียดตรง รับรู้ถึงอาการตึงของกล้ามเนื้อ Quadriceps
2.High knees	ยกขาสูง เกือบชิดอก นับจังหวะยืด รับรู้ถึงอาการตึงของกล้ามเนื้อ Gluteus maximus และ Hamstrings
3.Hip rolls	ยกเข่าสูงไปด้านหน้าเป็นจังหวะ โดยให้สะโพกงอ 90 องศา พร้อมกับแบะขาออกในท่าเข่างอ 90 องศา ทำสลับข้างกัน เหมือนเดินข้ามสิ่งกีดขวางที่ต่ำกว่าระดับเอว รับรู้ถึงอาการตึงของกล้ามเนื้อ Adductor
4.Walking on toes	เดินเขย่งบนปลายเท้าสลับข้างกันเพื่อยกตัวให้ร่างกายสูงขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยในจังหวะที่พยายามเขย่งปลายเท้าด้านหนึ่งขึ้น ส้นเท้าของอีกข้างหนึ่งจะลดระดับลงมา ในจังหวะนี้ให้รับรู้อาการตึงที่กล้ามเนื้อ Gastrocnemius
5.Alternated straight leg skipping	เดินเตะขาไปด้านหน้าโดยที่ขาเหยียดตรง รับรู้ถึงอาการตึงของกล้ามเนื้อ Hamstrings ส่วนขาอีกข้างหนึ่งเหยียดตรงและจิกปลายเท้าลง
6.Walking lunges	ยืนอยู่ในท่าก้าวขาข้างหนึ่งไปด้านหน้า ขาอีกข้างหนึ่งอยู่ด้านหลัง (Lunge position) จากนั้นย่อสะโพกลงช้า ๆ จนกระทั่งขาหน้างอ 90 องศา และขาหลังเหยียดจนสุด เพื่อยืดกล้ามเนื้อ Hip flexor รับรู้อาการตึงของกล้ามเนื้อด้านหน้าสะโพก (Hip flexor)
7.Modified walking lunges	ท่าเริ่มต้นเหมือน Walking lunges (ยืนอยู่ในท่าก้าวขาข้างหนึ่งไปด้านหน้า ขาอีกข้างหนึ่งอยู่ด้านหลัง (Hunge position) จากนั้นย่อสะโพกลงช้า ๆ จนกระทั่งขาหน้างอ 90 องศา) และขาหลังค่อยๆย่อลง รับรู้อาการตึงของกล้ามเนื้อ Soleus

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ค
เครื่องมือและอุปกรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 1 เครื่องเคาะจังหวะเมโทรโนม

(metronome)

ภาพที่ 2 เครื่องควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจแบบไร้สาย

(Polar F6 Heart Rate Monitor, Oy, Finland)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 3 เครื่องวัดการกระโดดสูง

(Vertec™ Vertical Jump Tester, Ideal Fitness, Inc., Columbus, Ohio)

ภาพที่ 4 เครื่องวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง

(Lange skinfold caliper,Beta Technology Incorporated, Massachusetts, USA

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 5 เครื่องวัดความเร็ว

SmartspeedTM (Fusion Sport Pty Ltd, Coopers Plains, Queensland, Australia)

ภาพที่ 6 กรวยบอกระยะทาง

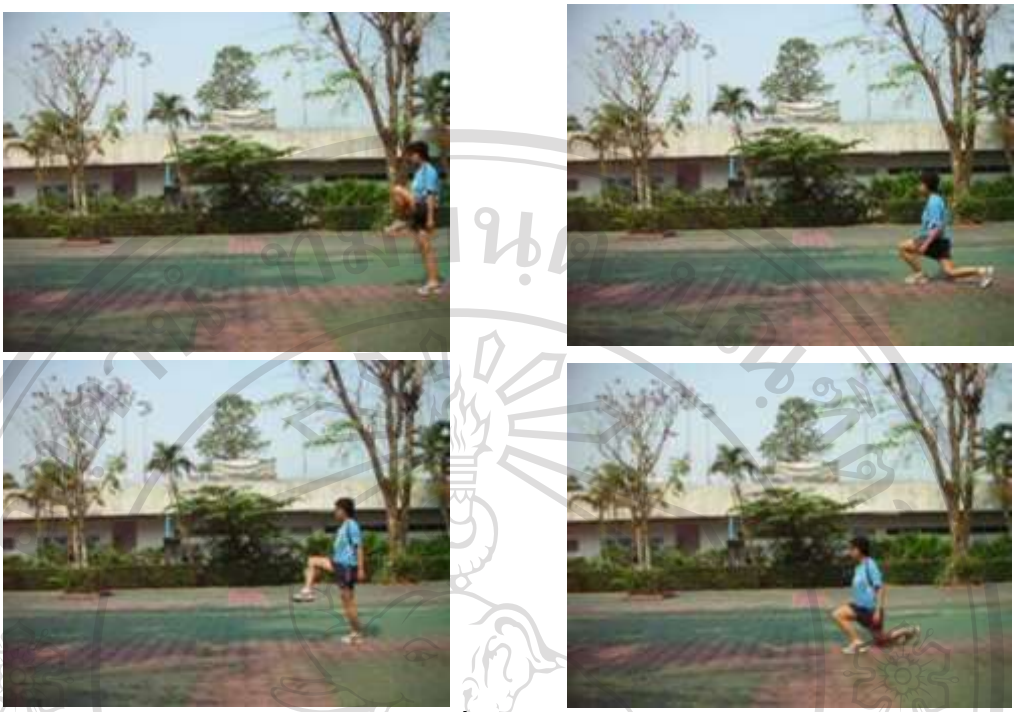
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แสดงวิธีการยืดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว

ภาพที่ 7 Heel flicks

ภาพที่ 8 High knees

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 9 Hip rolls

ภาพที่ 10 Walking on toes

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 11 alternated straight leg skipping

ภาพที่ 12 Walking lunges

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 13 Modified walking lunges-soleus

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวสุมาลี เกตุวงษ์

วัน เดือน ปีเกิด 3 สิงหาคม พ.ศ. 2505

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2526 มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนลำปางกัลยาณี จังหวัดลำปาง

พ.ศ.2527 ปกศ. สูง เอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ.2529 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) เอกพลศึกษา วิทยาลัยครูเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2532 – 2555 ครูสายผู้สอนวิชาสุขศึกษา และพลศึกษาโรงเรียนเชียงดาววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34 สำนักงานการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved