

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
อักษรย่อและสัญลักษณ์	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ข้อตกลงเบื้องต้น	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
การอบอุ่นร่างกายและการทดสอบ	7
ความสำคัญของการอบอุ่นร่างกายก่อนและหลังการวิ่ง	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบอุ่นร่างกาย	8
ประสาทสรีรวิทยาที่เกี่ยวกับการยืดกล้ามเนื้อ	8
คุณสมบัติของกล้ามเนื้อลายที่เกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่น	9
ผลของการยืดทางสรีรวิทยาต่อองค์ประกอบของกล้ามเนื้อ	10

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ชนิดของการยืดกล้ามเนื้อ	11
ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะทางกาย	13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	20
ประชากร	20
อุปกรณ์ในการวิจัย	20
สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย	21
วิธีดำเนินการวิจัย	21
การวิเคราะห์ข้อมูล	25
บทที่ 4 ผลการศึกษา	26
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	32
สรุปผล	32
อภิปรายผล	32
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	35
บรรณานุกรม	36
ภาคผนวก	44
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลในการศึกษา	45
ภาคผนวก ข ตารางแสดงวิธีการยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้	48
ภาคผนวก ค ภาพการยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้	50
ภาคผนวก ง ภาพอุปกรณ์การศึกษา	54
ภาคผนวก จ ภาพการวัดมุม	58
ภาคผนวก ฉ ภาพการทดสอบ Back Leg Dynamometer	61
ประวัติผู้เขียน	63

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา	26
2 ตารางแสดงความน่าเชื่อถือของการวัดความยืดหยุ่นของ ข้อสะโพก ข้อเข่าและข้อเท้า ในตัวผู้วัด	27
3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลต่างของความยืดหยุ่นของข้อสะโพก ข้อเข่าและข้อเท้า ระหว่างการอบอุ่นร่างกายเพียงอย่างเดียวและการอบอุ่นร่างกาย ร่วมกับยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้	28
4 ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบผลต่างของความยืดหยุ่น ของข้อสะโพก ข้อเข่าและข้อเท้า ระหว่างการอบอุ่นร่างกาย ร่วมกับยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้และการอบอุ่นร่างกายเพียงอย่างเดียว	29
5 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลต่างของค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระหว่าง การอบอุ่นร่างกายเพียงอย่างเดียวและการอบอุ่นร่างกายร่วมกับ ยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้	30
6 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าเวลาที่วิ่ง 100 เมตร ระหว่างการอบอุ่นร่างกายเพียงอย่างเดียว และการอบอุ่นร่างกายร่วมกับยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้	31
7 ตารางแสดงวิธีการยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้	49

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดง Stress-Strain Curve	10
2 แสดง Knee Extension Test	24
3 แสดงทำยืดกล้ามเนื้อ Hamstrings	51
4 แสดงทำยืดกล้ามเนื้อ Quadriceps	51
5 แสดงทำยืดกล้ามเนื้อ Adductors	51
6 แสดงทำยืดกล้ามเนื้อ Gluteus maximus	52
7 แสดงทำยืดกล้ามเนื้อ Gastrocnemius	52
8 แสดงทำยืดกล้ามเนื้อ Soleus	53
9 แสดงทำยืดกล้ามเนื้อ Tibialis Anterior	53
10 แสดงเครื่องวัดมุมในการเคลื่อนไหว	55
11 แสดงเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง	55
12 แสดงเครื่องวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง	56
13 แสดงเครื่องวัดความเร็ว	56
14 แสดงเครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	57
15 แสดงการวัดมุม Hip Extension	59
16 แสดงการวัดมุม Knee Extension	59
17 แสดงการวัดมุม Ankle Dorsiflex	59
18 แสดงการทดสอบ Back Leg Dynamometer	61

อักษรย่อและสัญลักษณ์

ACSM	American College of Sports Medicine
AKE	An Active Knee Extension
CMJ	Countermovement Jump
DWU	Dynamic Warm Up
GTOs	Golgi Tendon Organs
HRmax	Heart Rate Max
ICC	Intraclass Correlation Coefficiency
MTU	Musculoteninous Unit
PNF	Propioceptive Neuromuscular Facilitation
RM	Repetitive Maximum
ROM	Range of Motion
SEM	Standard Error of Measurement
SWU	Static-stretching Warm Up

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved