

ผลการฝึกความแข็งแรงทนทานด้วยน้ำหนัก วิ่งขึ้นอัฒจันทร์และความเร็ว
ของขาด้วยการวิ่งขึ้นลงเนินที่มีต่อความเร็วก่อนการกระโดดข้ามรั้วน้ำ
ของนักกรีฑาวิ่งวิบาก 3,000 เมตรชาย



วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2548

ผลการฝึกความแข็งแรงทนทานด้วยน้ำหนักวิ่งขึ้นอัตโนมัติและความเร็ว
ของขาด้วยการวิ่งขึ้นลงเนินที่มีต่อความเร็วก่อนการกระโดดข้ามรั้วน้ำ
ของนักกรีฑาวิ่งวิบาก 3,000 เมตรชาย

จรัสศักดิ์ สุทธิชาติ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2548

ผลการฝึกความแข็งแรงทนทานด้วยน้ำหนัก วิ่งขึ้นอัฒจันทร์และความเร็ว
ของขาด้วยการวิ่งขึ้น ลงเนินที่มีต่อความเร็วก่อนการกระโดดข้ามรั้วน้ำ
ของนักกรีฑาวิ่งวิบาก 3,000 เมตรชาย

จระศักดิ์ สุทธิชาติ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา ไกรพิบูลย์

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพียรชัย คำวงษ์

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.นพนธ์ สัมมา

10 เมษายน 2548

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ไกรพิบูลย์ ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร.นพนธ์ สัมมา กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ชรชัย คำวงษ์ กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนสำเร็จ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์พิชัย ผิวงาม และ อาจารย์นุกูล พรหมहित และนักกีฬากรีฑาวิ่งวิบาก 3,000 เมตรของสมาคมกรีฑาแห่งประเทศไทยที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดสอบและเก็บรวบรวมข้อมูล และเพื่อนนักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา รุ่นที่ 5 ที่ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจมาตลอด

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ครอบครัวสุทธิชาติ คุณศุภิสรา อุ่นจันทร์ คุณครู คณาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องที่ไม่ได้ระบุชื่อไว้ด้วยความเคารพยิ่งและขอขอบคุณ สื่อ เขียนเจียะ โฆษกริษาจากประเทศจีนที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ

จิระศักดิ์ สุทธิชาติ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved