

ผลของการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่  
มีต่อความสามารถในการยิงปืนยาวอัดลม

ฤทธิเดช อภรณ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2548

ผลของการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อ  
ความสามารถในการยิงปืนยาวอัดลม

ฤทธิเดช อภรณ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2548

ผลของการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ  
ที่มีต่อความสามารถในการยิงปืนยาวอัดลม

ฤทธิเดช อากรณ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาส โพร้ทองสุนันท์

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ อเนก

ช่างน้อย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ชรชัย

คำวงษ์

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกาศ โพธิ์ทองสุนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ให้ความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข การค้นคว้าแบบอิสระจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อ่อนก ช้างน้อย และผู้ช่วยศาสตราจารย์เพียรชัย คำวงษ์ ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระและให้คำแนะนำเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สิมเอก อึ้งยง มัจฉาชีพ ผู้ฝึกสอนยิงปืน ผู้อนุเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับกติกาการแข่งขัน การฝึกซ้อม ให้คำปรึกษาในทุกๆ ด้าน ผู้เป็นทั้งผู้ฝึกสอนและพี่ชายผู้ให้กำลังใจผลักดัน ทั้งด้านการเรียนและการแข่งขันยิงปืน และขอกราบขอบพระคุณ สิบตำรวจตรี เทวฤทธิ์ มัจฉาชีพและคุณอุบลรัตน์ เวียงแก้ว ที่ให้คำปรึกษาและกำลังใจในการค้นคว้าแบบอิสระนี้

ขอขอบคุณและขอบใจ เพื่อนๆ พี่น้องชมรมยิงปืนจังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อนๆ พี่น้อง วิทยาศาสตร์การกีฬา รุ่นที่ 5 ที่ให้ความช่วยเหลือ ร่วมเป็นกลุ่มทดลอง ร่วมเก็บข้อมูล เป็นกำลังกายและกำลังใจให้ด้วยดีมาตลอด

ขอกราบแทบเท้าสำนึกในบุญคุณของ คุณพ่อ จิว และ คุณแม่ แปลก แซ่เหลี้ยว ผู้ให้โอกาส สนับสนุนให้ลูกได้ศึกษา ให้กำลังใจ คำสอนแก่ลูกมาตลอดชีวิต

ผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้ อาจมีประโยชน์บ้างไม่มากนักน้อยสำหรับนักกีฬายิงปืน ผู้ฝึกสอน และบุคคลผู้สนใจในกีฬายิงปืน เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมและเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ฤทธิเดช อากรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved