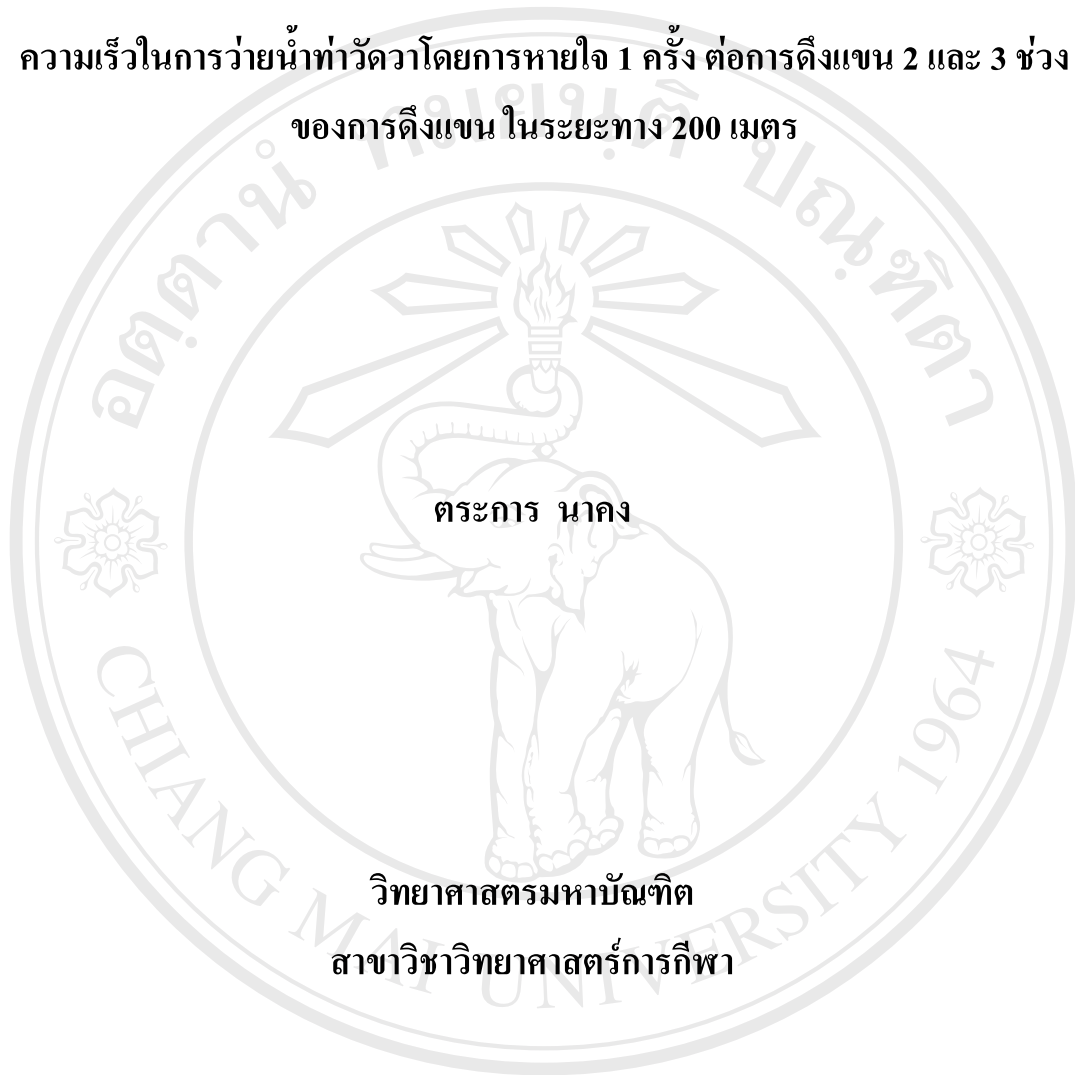


ความเร็วในการว่ายน้ำทำวัดวาโดยการหายใจ 1 ครั้ง ต่อการดึงแขน 2 และ 3 ช่วง  
ของการดึงแขน ในระยะทาง 200 เมตร



ตระการ นาคง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2548

ความเร็วในการว่ายน้ำทำวัดวาโดยการหายใจ 1 ครั้ง ต่อการดิ่งแขน 2 และ 3 ช่วง  
ของการดิ่งแขน ในระยะทาง 200 เมตร

ตระการ นาคง

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2548

ความเร็วในการว่ายน้ำทำวัดวา โดยการหายใจ 1 ครั้ง ต่อการตั้งแขน 2 และ 3 ช่วง  
ของการตั้งแขน ในระยะทาง 200 เมตร

ตระการ นาคง

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา ไกรพิบูลย์

ประธานกรรมการ

.....  
รองศาสตราจารย์ ดร. นพนธ์ สัมมา

กรรมการ

.....  
รองศาสตราจารย์ อเนก

.....  
ช่างน้อย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

1 พฤษภาคม 2548

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา ไกรพิบูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระผู้ให้ความรู้ให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขการค้นคว้าแบบอิสระจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นพนธ์ สัมมา ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระและให้คำแนะนำเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา และเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา รุ่น 5 และโดยเฉพาะ นายปรการ นิลเนตร และนาย อัครวิณ งามดี ขอขอบคุณและขอใจ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ วิทยาศาสตร์การกีฬารุ่นที่ 5 ที่ให้ความช่วยเหลือ

ขอกราบแทบเท้าสำนึกในบุญคุณ คุณพ่อต้อง คุณแม่ ละออง นาคง ผู้ให้โอกาสสนับสนุนให้ลูกได้ศึกษาให้กำลังใจ คำสอนแก่ลูกมาตลอดชีวิตและผู้เกี่ยวข้องที่ไม่ได้ระบุชื่อไว้ด้วยความเคารพยิ่ง

ผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้ อาจมีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยสำหรับนักว่ายน้ำ ผู้ฝึกสอนและบุคคลผู้สนใจในกีฬาว่ายน้ำเพื่อเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมและเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ตระการ นาคง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved