

ผลของการฝึกยึดกล้ามเนื้อหลังและขาแบบเคลื่อนที่และแบบกระตุ้น
ระบบประสาทกล้ามเนื้อต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ
ในนักกีฬาว่ายน้ำนักชายทีมชาติไทย

เรือเอกหญิงอารีย์ วิรัฐถาวร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กรกฎาคม 2554

ผลของการฝึกยืดกล้ามเนื้อหลังและขาแบบเคลื่อนที่และแบบกระตุ้น
ระบบประสาทกล้ามเนื้อต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ
ในนักกีฬาว่ายน้ำนักชายทีมชาติไทย

เรือเอกหญิงอารีย์ วิรัฐถาวร

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กรกฎาคม 2554

ผลของการฝึกยืดกล้ามเนื้อหลังและขาแบบเคลื่อนที่และแบบกระตุ้น
ระบบประสาทกล้ามเนื้อต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ
ในนักกีฬาว่ายน้ำทีมชาติไทย


เรือเอกหญิงอารีย์ วิรัฐถาวร

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา


คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ


.....ประธานกรรมการ
ผศ.โสภณ อรุณรัตน์


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ.ดร.เพชรชัย คำวงษ์


.....กรรมการ
ผศ.ดร.เพชรชัย คำวงษ์


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ผศ.ดร.ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล


.....กรรมการ
ผศ.ดร.สมรรถชัย จำนงค์กิจ

9 กรกฎาคม 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรชัย คำวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง รวมทั้งให้ข้อคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ผู้วิจัยให้มีความรู้ ความเข้าใจในด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

ขอขอบคุณที่อ้อย และเพื่อนๆ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา รุ่นที่ 11 ที่เป็นกำลังใจที่ดีและคอยช่วยเหลือชี้แนะในการศึกษาจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณกองทุนพัฒนากีฬาแห่งประเทศไทยและงานกีฬามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ขอขอบคุณผู้ฝึกสอน นักกีฬาภรรยา นักชายทีมชาติไทยที่ให้ความร่วมมือที่ดีในการศึกษาวิจัย และสมาคมภรรยา นักสมัครแห่งประเทศไทยที่ให้ความร่วมมือด้านสถานที่ในการเก็บข้อมูลจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้ความรักความเอาใจใส่ อบรมสั่งสอน และคอยให้กำลังใจตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่อง หรือผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยเป็นอย่างสูง ผู้วิจัยหวังว่าการศึกษานี้ จะมีประโยชน์สำหรับผู้ที่สนใจและวงการกีฬา ผู้วิจัยขอบพระคุณผู้ที่มีพระคุณทุกๆ ท่าน

เรือเอกหญิงอารีย์ วิรัฐถาวร