

การทรงตัวในภาวะนิ่งและเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุที่เข้าร่วม
โปรแกรมออกกำลังกายในน้ำ 6 สัปดาห์



วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน 2553

การทรงตัวในภาวะนิ่งและเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุที่เข้าร่วม
โปรแกรมออกกำลังกายในน้ำ 6 สัปดาห์



การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

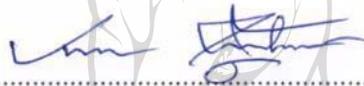
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน 2553

การทรงตัวในภาวะนิ่งและเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุที่เข้าร่วม
โปรแกรมออกกำลังกายในน้ำ 6 สัปดาห์

พีร์ อรรถนภาค

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ



ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ สายนที ปรรณนาผล



กรรมการ

อาจารย์ ดร. ดลรวี ลีลารุ่งระยับ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

12 เมษายน 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์ ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์สายนที พรารณานพ และอาจารย์ ดร. ดลรวี ลีลารุ่งระยับ คณะกรรมการที่ปรึกษาที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งคณาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกท่านที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และข้อคิดต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬารุ่นที่ 8 ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำให้คำปรึกษาและให้ความร่วมมือในทุกเรื่อง ขอขอบพระคุณหมู่บ้านกุลพันธวิธ 5 ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการวิจัยขอขอบพระคุณ ผู้สูงอายุจากชมรมผู้สูงอายุหมู่บ้านกุลพันธวิธ ที่เป็นอาสาสมัครกลุ่มทดลองในครั้งนี้ รวมถึงท่านที่ไม่ได้เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครที่คอยเป็นกำลังใจมิตรและเป็นกำลังใจที่ดีต่อผู้วิจัยเสมอมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอโน้มระลึกถึงพระคุณบิดา มารดา และผู้มีพระคุณต่อผู้วิจัยทุกท่าน ตลอดจนพี่ๆ น้องๆ และทุกคนในครอบครัวที่คอยห่วงใยและเป็นกำลังใจ ทำให้การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วง เรียบร้อย ด้วยดี

คุณค่าความดีและประโยชน์จากการค้นคว้าแบบอิสระนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

พีร์ อรัณยภาค

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved