

การเปรียบเทียบความเร็วในการว่ายน้ำแบบวัดเวลาโดยวิธีปักติ กับ
วิธีกลั้นหายใจ

ไฟโรจน์ ไยบัว

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษจิกายน 2544

การเปรียบเทียบความเร็วในการว่ายน้ำแบบวัดเวลาโดยวิธีปักกับ
วิธีกลั้นหายใจ

ไฟรอนน์ ไยบัว

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา^๑
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

..... ประธานกรรมการ
อาจารย์นายแพทย์ ชวินทร์ เดิศศรีมงคล

..... กรรมการ
อาจารย์นายแพทย์ จักรกริช กล้าเพชร

..... กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. นพนิช สัมมา

16 พฤศจิกายน 2544

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์นายแพทย์ชวินทร์ เลิศศรีวงศ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ อาจารย์นายแพทย์จักรกริช กล้าพจน์ และ รองศาสตราจารย์ นพนร. สัมมา กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้กรุณากำชับ ให้คำปรึกษาแนะนำและอ่อนโยนความสะ谔ค์ต่าง ๆ จนทำให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายทุกประการ ผู้เขียนรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอ กราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ อธิราชศักดิ์ อุรัจนานนท์ ที่ช่วยวิเคราะห์ ข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ ทีมสถาปัตย์ฯ และนักกีฬาทั้งหมดที่ให้ความกรุณาร่วมมือในการเก็บข้อมูล ต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณ 罵ดา บิดา ที่ให้ความรัก ความห่วงใย ให้แรงใจ ให้สันตุภาพและชีวิตที่ดีงามแก่ผู้ศึกษาค้นคว้าแบบอิสระตลอดจนครุณาอาจารย์ทุกท่านที่ให้โอกาสผู้เรียน ได้ภาคภูมิใจในความสำเร็จครั้งนี้และขอบคุณ ภรรยา บุตร ญาติพี่น้อง เพื่อน ๆ ทุกท่าน ที่ได้ให้ การสนับสนุน และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

ไฟรอน์ ไบบ์