

# การเรียนทักษะกีฬาว่ายน้ำ ที่มีผลต่อสุขภาพ

Effects of Swimming Skill course on Human Health.

กริษเพชร นนทโคธ <sup>1</sup>  
Kritpech Nonthakho <sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อศึกษาการเรียนว่ายน้ำที่มีผลต่อสุขภาพ การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ทำการบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจก่อนการเรียนทักษะว่ายน้ำ น้ำคั้นของค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) มาเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก โดยกลุ่มทดลองเรียนทักษะกีฬาว่ายน้ำตามตารางเรียนตลอดภาคเรียนที่ 1 ประจำปี 2551 การเก็บข้อมูลใช้วิธีการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ความแข็งแรงของขา ความจุปอด และความอ่อนตัว ก่อนการเรียน และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 4 และ หลังเรียนสัปดาห์ที่ 8 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำและการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ใช้วิธีการของตุกี (Tukey) โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังการเรียนสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คะแนนเฉลี่ยความจุปอดของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังการเรียนสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. คะแนนเฉลี่ยของความแข็งแรงของขา และความอ่อนตัวของกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** กีฬาว่ายน้ำ การเรียนทักษะกีฬาว่ายน้ำ สุขภาพ



## ABSTRACT

The aim of this research was to investigate how Swimming Skills course effected on human health. Simple random was used as group sampling. All samples, students. Who attended on the Swimming skills subject of the first semester of 2551 academic year, had to cycling before attending on the Swimming skills subject. Three time of data collections (pre - course, post - 4<sup>th</sup> week and post 8<sup>th</sup> week of the course) were posted on several including heart rate (HR), leg strength, lung capacity, and Flexibility the samples. The analysis of data was used by pair - t test in .05 level as bellowed.

Result demonist that the means of heart rate and lung capacity of the fourth an eighth week samples are rising. However, there is no difference on the three time means of leg strength and flexibility

## บทนำ

การส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ นั้น เป็นหลักสำคัญสำหรับการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ ทั้งเรื่องของการออกกำลังกาย การควบคุมอาหารและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ซึ่งการดูแลสุขภาพมีความจำเป็นสำหรับทุกคน ปัจจัยที่ทำให้ประชาชนมีสุขภาพดีนั้น ประกอบด้วย อาหารและโภชนาการที่ดี การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาที่เหมาะสม การพักผ่อนที่เพียงพอ การหลีกเลี่ยง

โรคภัยไข้เจ็บและสิ่งเสพติดและการจัดการกับความเครียดได้อย่างถูกวิธี ปัจจัยเหล่านี้ควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

นอกจากการดูแลสุขภาพขั้นต้นแล้ว แต่ยังพบสาเหตุสำคัญอีกประการที่ทำให้เกิดปัญหาเรื่องสุขภาพมากขึ้น คือ ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความพยายามเปลี่ยนแปลงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต ทำให้ร่างกายใช้กล้ามเนื้อ



เนื้อและพลังงานน้อยลง เป็นผลให้สมรรถภาพทางกายและความต้านทานโรคลดลง มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ มากขึ้น การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเพียงวันละ 15 - 30 นาที สามารถช่วยให้สมรรถภาพทางกายหรือสุขภาพแข็งแรงและจิตใจแจ่มใสดีขึ้น

การออกกำลังกาย (Exercise) เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดสภาวะสมดุลของร่างกาย ช่วยพัฒนาและเสริมสร้างระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนเลือด และระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานอย่างต่อเนื่อง การเสริมสร้างให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สามารถช่วยลดสภาวะของการเกิดโรคที่มีสาเหตุจากการขาดการออกกำลังกาย เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคอ้วน เป็นต้น

ความสำคัญของการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับอายุ เพศ วัย สภาพร่างกาย และสภาพแวดล้อม นอกจากการออกกำลังกายจะมีผลดีต่อสุขภาพของบุคคลแล้ว ยังส่งผลดีในด้านการศึกษา ประสิทธิภาพประมาณการรักษาพยาบาล และการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำคัญของการออกกำลังกายสามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ทุกส่วน เช่น การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัว การทำงานของระบบหัวใจไหลเวียนเลือดและระบบหายใจดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การออกกำลังกายควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของเพศ วัย และความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นสิ่งสำคัญ

การออกกำลังกายจึงเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนา กิจกรรมทักษะกีฬาที่พัฒนาการมาจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงความหนัก ระยะเวลา ความบ่อยของการปฏิบัติทักษะกีฬา เพื่อให้เกิดประโยชน์จากการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมทักษะกีฬาวัยน้ำจึงเป็นอีกทักษะที่จำเป็นต้องมีพื้นฐานและการพัฒนาในเรื่องของการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังจากการเรียนรู้กิจกรรมทักษะกีฬาวัยน้ำจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพื่อใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพและศักยภาพของร่างกาย รวมถึงความแตกต่างของระบบการทำงานของร่างกายมีประโยชน์เพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษากิจกรรมทักษะ

กีฬาวัยน้ำที่มีผลต่อสุขภาพเพื่อพัฒนาเรื่องทักษะกีฬาและการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาวิชาพลศึกษา และผู้ที่สนใจดูแลสุขภาพต่อไป

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### กลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา เพศชาย จำนวน 20 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ทำการบันทึกการเต้นของหัวใจก่อนการเรียนทักษะกีฬาวัยน้ำเพื่อหาค่าอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง นำคะแนนของค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) มาเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก เพื่อให้ความสามารถของกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกัน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. จักรยานวัดงาน
2. เครื่องวัดความแข็งแรงของขา
3. เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ
4. เครื่องวัดความอ่อนตัว
5. เครื่องวัดความจุปอด

### การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังต่อไปนี้

1. การทดสอบความแตกต่างของอัตราการเต้นของหัวใจ ก่อนการเรียน หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way Analysis of Variance with Repeated Measure)
2. การทดสอบความแตกต่างความแข็งแรงของขา ก่อนการเรียน หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way Analysis of Variance with Repeated Measure)
3. การทดสอบความแตกต่างของความจุปอด ก่อนการเรียน หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 8



ของกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way Analysis of Variance with Repeated Measure)

4. การทดสอบความแตกต่างของความอ่อนตัว ก่อนการเรียน หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way Analysis of Variance with Repeated Measure)

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่อัตราการเต้นของหัวใจ ความแข็งแรงของขา ความจุปอด และความอ่อนตัวของกลุ่มตัวอย่างจากการวัดซ้ำในแต่ละครั้ง โดยใช้วิธีของตุคีย์ (Tukey)

### ผลการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังการเรียนสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คะแนนเฉลี่ยความจุปอดของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังการเรียนสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. คะแนนเฉลี่ยของความแข็งแรงของขา และความอ่อนตัวของกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผล

การเรียนทักษะกีฬาว่ายน้ำที่มีผลต่อสุขภาพของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### การมีสุขภาพที่ดี

จากการศึกษาเรื่องการเรียนทักษะกีฬาว่ายน้ำที่มีผลต่อสุขภาพในครั้งนี้ พบว่า สุขภาพของนักศึกษาภายหลังการเรียนทักษะกีฬาว่ายน้ำ ทั้งเรื่องการทำงานของระบบหัวใจไหลเวียน (อัตราการเต้นของหัวใจ) ระบบหายใจ (ความจุปอด) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และความอ่อนตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ เอลิมพล ลาเล็ค (2546: บทคัดย่อ) ศึกษาผลการฝึกว่ายน้ำโดยการควบคุมเวลาพัก และการกำหนดเวลาพักด้วยอัตราการเต้นของชีพจรที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร





กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาว่ายน้ำชายอายุ 8 - 12 ปี จำนวน 20 คน พบว่า ความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอล ระยะทาง 50 เมตร เพิ่มขึ้นหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 ทั้งการควบคุมเวลาพักและการกำหนดเวลาพักด้วยอัตราการเต้นของชีพจร เช่นเดียวกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกความอ่อนตัวแบบอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ระยะทาง 50 เมตร พบว่า ภายหลังจากทดสอบทั้ง 3 กลุ่ม มีความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ระยะทาง 50 เมตรดีขึ้น ส่วนความอ่อนตัวของหัวใจไม่มีการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับพรณี สายแก้วดี (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกน้ำหนักแบบไอโซเมตริก และแบบไอโซโทนิค ที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอลโตรค ระยะทาง 50 เมตร ผลการศึกษาพบว่า การทดสอบภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของทั้งสามกลุ่ม มีการเปลี่ยนแปลงสามารถทำระยะเวลาได้น้อยลงก่อนการฝึก สอดคล้องกับงานวิจัยของไพโรจน์ สว่างไพโร (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ผลการศึกษาพบว่าการทดสอบทั้ง 4 แบบ ทำให้การเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่ากบ

ของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษามีการพัฒนาดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเสถียร ถอดสูงเนิน (2550 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบโปรแกรมการสอนว่ายน้ำ 2 แบบ ที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่ากบของนักเรียนโรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมการสอนว่ายน้ำท่ากบมีทักษะการฝึกทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบดีขึ้นหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ทำนองเดียวกันสอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศของบาร์เรอร์ (Barer. 1998: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกว่ายน้ำด้วยแรงต้านที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำของหญิงอายุ 11 - 18 ปี ทำการฝึก 10 สัปดาห์ โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ฝึกการว่ายน้ำอย่างเดียวก่อน กลุ่มที่ 2 ฝึกว่ายน้ำอย่างต่อเนื่อง กลุ่มที่ 3 ฝึกว่ายน้ำแบบต่อเนื่อง และฝึกด้วยน้ำหนัก ผลการศึกษาพบว่าการฝึกว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ของนักเรียนมีการพัฒนาทักษะที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโฮเวลล์ (Howell. 1998: 172 - 178) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบระหว่างผลทางด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกายในน้ำ และการออกกำลังกายบนบกในกลุ่มที่มีอายุเกิน 55 ปี เพื่อทำการวัดความก้าวหน้าของโปรแกรมการออก

กำลังกายบนบกและประเมินสุขภาพร่างกาย พบว่า ภายหลังจากการฝึกการออกกำลังกายการประเมินสุขภาพของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของเจนนิเฟอร์และคณะ (Jennifer. et al. 2003: Abstract) ได้ทำการวิจัยเรื่องการออกกำลังกายในน้ำที่มีผลต่อกระบวนการเผาผลาญอาหารและระบบหัวใจไหลเวียนในวัยสาวและผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า การออกกำลังกายในน้ำมีผลต่อกระบวนการเผาผลาญอาหารและระบบหัวใจไหลเวียนเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ความแข็งแรงของขาและความอ่อนตัวไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งก่อนเรียน หลังเรียน สัปดาห์ที่ 4 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 8 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ความแข็งแรงของขาและความอ่อนตัวไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้ อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษาพบว่า การเรียนทักษะกีฬาว่ายน้ำที่มีผลต่อสุขภาพ ทั้งในเรื่องของอัตราการเต้นของหัวใจ ความแข็งแรงของขา ความจุปอด

และความอ่อนตัวดีขึ้น ภายหลังจากการเรียนสัปดาห์ที่ 4 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า การเรียนทักษะกีฬาว่ายน้ำที่มีผลต่อสุขภาพของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่าสุขภาพร่างกายของนักศึกษาดีขึ้น ทำให้นักศึกษามีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นพื้นฐานของการดูแลรักษาสุขภาพ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาพลศึกษาและสาขาอื่นๆ เล็งเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาควบคู่กับการดูแลรักษาสุขภาพต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2549). ผลของการฝึกความอ่อนตัวแบบอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่ที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ระยะทาง 50 เมตร. [www.sat.or.th/sat.th/Research](http://www.sat.or.th/sat.th/Research).
- ไพโรจน์ สว่างไพโร. (2547). การสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- พรรณี สายแก้วดี. (2545). ผลของการฝึกน้ำหนักแบบไอโซเมตริก และแบบไอโซโทนิค ที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอลระยะทาง 50 เมตร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [www.sat.or.th/sat.th/Research](http://www.sat.or.th/sat.th/Research).
- เฉลิมพล ลาเลิศ. (2546). ผลการศึกษาผลการฝึกว่ายน้ำโดยการควบคุมเวลาพัก และการกำหนดเวลาพักด้วยอัตราการเต้นของชีพจรที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอล ระยะทาง 50 เมตร. ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- เสถียร ถอสุงเนิน. (2550). เปรียบเทียบโปรแกรมการสอนว่ายน้ำ 2 แบบที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่ากบของนักเรียนโรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์. ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- Barer. (1998). The Effects Training Resistance skill Swimming of " Dissertation Abstracts International. Dai-A 57 (7) : 3251.
- Howell, C. S. (1998). A Comparison Between the Physiological Effect of Water Versus Land Exercise for People. Dissertation Abstract International.
- Jennifer, et al. (2003). Metabolic and Cardiovascular Response to Shallow Water Exercise in Young and Older Women. Medicine & Science in Sports & Exercise. Vol.35, No.4, pp. 675 - 681, Retrieved May 2, 2006. Photocopied.