

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โปรแกรมการฝึกเมดิชันบอลและโปรแกรมการฝึกด้วยแรงต้าน

โปรแกรมการฝึก

กลุ่มที่ 1 ทำการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกเมดิซินบอล ควบคู่กับการฝึกซ้อมประจำวัน โดยปกติ 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ในวันจันทร์, พุธ และศุกร์ ของแต่ละสัปดาห์ โดยโปรแกรมการฝึกเมดิซินบอลในกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ในทำดังตารางที่กำหนด

ระยะเวลา	สัปดาห์ที่ 1-3		สัปดาห์ที่ 4-6		สัปดาห์ที่ 7-8	
แบบฝึก	ครั้ง/ เซต	นน. บอล (ก.ก.)	ครั้ง/ เซต	นน. บอล (ก.ก.)	ครั้ง/ เซต	นน. บอล (ก.ก.)
แบบฝึกที่ 1 หมุนตัว ส่งบอลกลับหลัง	8 x 5	3	6 x 3	5	3 x 3	7
แบบฝึกที่ 2 โยนบอล ด้านข้างลำตัว	8 x 5	3	6 x 3	5	3 x 3	7
แบบฝึกที่ 3 โยนบอล กลับหลังข้ามไหล่	8 x 5	3	6 x 3	5	3 x 3	7
แบบฝึกที่ 4 โยนบอล กลับหลังข้ามศีรษะ	8 x 5	3	6 x 3	5	3 x 3	7

กลุ่มที่ 2 ทำการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกด้วยแรงต้าน ควบคู่กับการฝึกซ้อมประจำวัน โดยปกติ 8 สัปดาห์ ๆ 3 วัน ในวันจันทร์, พุธ และศุกร์ ของแต่ละสัปดาห์ โดยโปรแกรมการฝึกด้วยแรงต้านในกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ในทำดังตารางที่กำหนด

ระยะเวลา	สัปดาห์ที่ 1-3		สัปดาห์ที่ 4-6		สัปดาห์ที่ 7-8	
แบบฝึก	ครั้ง/เซต	นน. (ก.ก.)	ครั้ง/เซต	นน. (ก.ก.)	ครั้ง/เซต	นน. (ก.ก.)
กล้ามเนื้อหลัง						
ท่าที่ 1 One arm row	12 x 4	75%	8 x 3	80%	3 x 3	90%
ท่าที่ 2 Lat pull down	12 x 4		8 x 3		3 x 3	
ท่าที่ 3 Dead lift	12 x 4		8 x 3		3 x 3	
กล้ามเนื้อหน้าท้อง						
ท่าที่ 1 Crunch	15 x 3	Body weight	20 x 3	Body weight	25 x 3	Body weight
ท่าที่ 2 Seated broom	15 x 3		20 x 3		25 x 3	
stick twist	15 x 3		20 x 3		25 x 3	
ท่าที่ 3 Incline leg raise						

ภาคผนวก ข

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว, อุปกรณ์ที่ใช้วัดความเร็ว
หัวไม้ และอุปกรณ์ที่ใช้วัดระยะในการตีกอล์ฟ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

1.1 เครื่องมือที่ใช้การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวยี่ห้อ Cybex รุ่น Humac norm

1.1.1 การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Abdominal isokinetic force test)

1.1.2 การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าหลัง (Extensor isokinetic force test)



การทดสอบกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องมือทดสอบระบบ Isokinetic เป็นเครื่องมือที่มีความสัมพันธ์และความเที่ยงตรงสูงในการใช้สมรรถภาพด้านความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ การทำงานของกล้ามเนื้อแบบ Isokinetic นี้ต้องออกแรงสูงสุดตลอดการเคลื่อนไหว ผลการทดสอบสามารถระบุกลุ่มกล้ามเนื้อที่ออกแรงอย่างมีประสิทธิภาพชัดเจน

1.2 เครื่องมือที่ใช้วัดค่าความเร็วหัวไม้ ชื่อ Swing speed radar จากประเทศสหรัฐอเมริกา



1.3 เครื่องมือวัดระยะทางในการตีกอล์ฟ ชื่อ Bushnell laser range finder รุ่น Pinseeker slope edition จากประเทศสหรัฐอเมริกา



ภาคผนวก ค

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย



เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

ชื่อเรื่อง ผลการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยวิธีต่างกัน ที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
แกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้และระยะในการตีกอล์ฟ

ชื่อผู้วิจัย นายชัชพงศ์ รัตนวิระประดิษฐ์ รหัสบัณฑิต 52910242 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา
มหาวิทยาลัยบูรพา

เรียนผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยวิธีต่างกัน ที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้และระยะในการตีกอล์ฟ ว่าการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยวิธีใดที่สามารถทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้และระยะในการตีกอล์ฟดีที่สุด ซึ่งจะส่งผลต่อระดับความสามารถของนักกีฬา และทำให้นักกีฬาแสดงความสามารถได้อย่างเต็มที่ทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขันกีฬาต่อไป

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เนื่องจากเป็นเป็นนักกีฬากอล์ฟระดับเยาวชน ซึ่งเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ คือ เป็นผู้ที่มีความสุขภาพดี เป็นนักกีฬาที่ฝึกซ้อมประจำ และให้ความร่วมมือตลอดจนสิ้นสุดการวิจัย

เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านจะต้องปฏิบัติ คือ ท่านจะได้รับการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยโดยย่อ และการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น เมื่อท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ท่านจะต้องลงนามยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยโดยอิสระ

การเข้าร่วมการวิจัยนี้ ท่านจะได้รับการทดสอบดังนี้ ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว โดยทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยวิธีการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Abdominal isokinetic force test) และการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (Extensor isokinetic force test), ทดสอบความเร็วหัวไม้ (Club head speed) ด้วยเครื่องวัดความเร็วหัวไม้ และวัดระยะทางการตีหัวไม้ จุดที่ถูกตกพื้น (Carry) ด้วยเครื่องวัดระยะทางแบบเลเซอร์ ในการทดสอบค่าความเร็วหัวไม้และระยะทางในการตี จะให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบด้วยการตีหัวไม้ 1 จำนวน 5 ลูก

หลังจากนั้นท่านจะได้รับการจัดเข้ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจำนวน 21 คน โดยการจับฉลาก และแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน โดยจะการฝึกซ้อมประจำวันโดยปกติ 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ในวันจันทร์, พุธ และศุกร์ ของแต่ละสัปดาห์ หลังจากฝึกครบ 8 สัปดาห์จะทำการทดสอบดังที่กล่าวมาข้างต้นอีกครั้งหนึ่ง

ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับท่านมีเพียงหลังจากทำการทดสอบอาจมีผลข้างเคียง เช่น อาการปวด เมื่อย ล้า และระบมของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เนื่องจากการทดสอบ ซึ่งอาการดังกล่าวจะสามารถค่อย ๆ หายได้เองในระยะเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์

การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความอาสาสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัยแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น

ผลของการศึกษานี้ จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น โดยข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และไม่มีการแพร่กระจายสู่สาธารณชน ขอรับรองว่าจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของท่านตามกฎหมาย

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยในวันทำการรวบรวมข้อมูล หรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาที่ผู้วิจัย คือนายชัชพงศ์ รัตนวีระประดิษฐ์ หมายเลขโทรศัพท์ 08-017-3758 ซึ่งยินดีตอบคำถามทุกคำถาม

ขอขอบคุณท่านในการให้ความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้



ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เรื่อง ผลการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวด้วยวิธีต่างกัน ที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ความเร็วหัวไม้และระยะในการตีกอล์ฟ

วันที่ให้คำยินยอม วันที่ เดือน พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิจะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม พยาน

(.....)

ลงนาม ผู้วิจัย

(.....)

ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยยังไม่บรรลุนิติภาวะ จะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองหรือผู้อุปการะโดยชอบด้วยกฎหมาย

ลงนาม ผู้ปกครองหรือ/

ผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมาย

(.....)

ลงนาม พยาน

(.....)

ลงนาม ผู้วิจัย

(.....)

ภาคผนวก ง
ใบบันทึกผลการทดลอง



ใบบันทึกผลการทดลอง

1. ข้อมูลส่วนตัว

วัน/ เดือน/ ปีเกิด อายุ ปี

น้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร

แซนดิแคป ประสบการณ์การเล่นกีฬาบอล ปี

2. ผลการทดลอง

ก่อนการฝึก (Pre test)		
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว	กล้ามเนื้อหน้าท้อง	กล้ามเนื้อหลัง
ความเร็วหัวไม้		
ระยะการตีกอล์ฟ		

หลังการฝึก (Post test)		
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว	กล้ามเนื้อหน้าท้อง	กล้ามเนื้อหลัง
ความเร็วหัวไม้		
ระยะการตีกอล์ฟ		

ภาคผนวก จ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมการฝึก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม | คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย เล่ววัลย์ | คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ดร.วิรัตน์ สนธิจันทร์ | คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 4. นายสันติรัฐ ชมภู | ผู้เชี่ยวชาญกีฬากอล์ฟ การกีฬาแห่งประเทศไทย
โครงการ Sport hero |
| 5. นายสิทธิชัย นิ่มนวล | อุปนายกและกรรมการฝ่ายการจัดการแข่งขัน
สมาคมกอล์ฟอาชีพแห่งประเทศไทย |