

ผลของโปรแกรมการฝึกจินตภาพที่มีต่อทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ

อัจฉราภรณ์ เชื้อช้าง¹, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร¹, สุริพร อนุศาสนนันท์² และ อธิธา ภาสะวณิช³

¹คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะกีฬากอล์ฟ และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาพลศึกษา จำนวน 40 คน อายุระหว่าง 18-26 ปี แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลอง ($n = 20$) ฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นควบคู่กับการฝึกตามโปรแกรมการจินตภาพ และกลุ่มควบคุม ($n = 20$) ฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นควบคู่กับการอ่านกฎข้อบังคับกีฬากอล์ฟ สัปดาห์ละ 5 วัน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ ก) การทดสอบทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น ข) โปรแกรมการฝึกการจินตภาพ ค) เครื่องทดสอบคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วน-เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Independent t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1. การเปรียบเทียบผลทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น ระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 1.20) กับกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 8.30$, S.D. = 2.88) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 ($t = 6.71$, $p = .00$) แสดงว่า กลุ่มทดลองมีความแม่นยำในการตีกอล์ฟลูกสั้นหลังการฝึกทักษะกอล์ฟควบคู่กับการฝึกตามโปรแกรมการจินตภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. เปรียบเทียบผลคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ ระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 144.25$, S.D. = 22.84) กับกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 29.60$, S.D. = 11.13) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 ($t = 20.17$, $p = .00$) แสดงว่ากลุ่มทดลองมีคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อหลังการฝึกโปรแกรมการจินตภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม

คำสำคัญ: การจินตภาพ คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ ทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น

THE EFFECTS OF IMAGERY TRAINING PROGRAM ON THE SKILL OF GOLF-CHIPPING AND THE ELECTRICAL ACTIVITY OF MUSCLE

Artcharaporn Chuachang¹, Naruepon Vongjarapat¹, Sureeporn Anusartsanun²

and Tirata Bhasavanija³

¹Faculty of Sport Science Burapha University

²Faculty of Education Burapha University

³Faculty of Education Ramkhamhaeng University

Abstract

This research aimed to compare golf skill and electrical activity of muscle between experimental and control groups. Participants were the forty physical-education students aged 18-26 years, divided into two groups; The experimental group (n = 20) practicing the golf chipping skill with the imagery program, and the control group (n = 20) practicing the golf chipping skill with reading the rule of golf, five days per week, for four weeks. The instrument used for data collection were a) the test of golf chipping skill, b) the imagery program, and c) the electrical muscle indicator. Statistics used for data analysis were mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and comparison between groups (Independent t-test) and within group (Dependent t-test).

Research results were as follows: 1. Comparison of the golf-chipping skill between the experimental group ($\bar{X}$ = 3.61, S.D. = 1.20) and the control group ($\bar{X}$ = 8.30, S.D. = 2.88) was found that there was statistically significant difference at Alpha level of .05 (t = 6.71, p = .00). This showed that the experimental group had higher accuracy after training golf-chipping skill with the imagery program than the control group did. 2. Comparison of the electrical activity of muscle between the experimental group ($\bar{X}$ = 144.25, S.D. = 22.84) and the control group ($\bar{X}$ = 29.60, S.D. = 11.13) was found that there was statistically significant difference at Alpha level of .05 (t = 20.17, p = .00). This showed that the experimental group had higher electrical activity of muscle after training the imagery program than the control group did.

Keywords: Imagery, Electrical Activity of Muscle, Golf-Chipping Skill

Corresponding Author: Miss. Artcharaporn Chuachang, Faculty of Sport Science, Burapha University

E-mail: The_palm20@hotmail.com

บทนำ

กีฬากอล์ฟ เป็นกีฬาที่ต้องใช้พลังของจิตใจอย่างมาก นักกอล์ฟที่ประสบความสำเร็จ ล้วนต้องผ่านการฝึกซ้อมมาอย่างหนัก Nicklaus (1983, p.9) ได้กล่าวไว้ว่า ใครก็ตามที่ต้องการเล่นกอล์ฟ ประการแรก ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกอล์ฟ และประการที่สองคือ มีการรับรู้ถึงความรู้สึกของการสวิงที่ดี การนำหลักการทางด้านจิตวิทยา มาประยุกต์ให้เข้ากับแนวทฤษฎีต่าง ๆ ทางการกีฬานั้น เพื่อใช้ในการส่งเสริมและทบทวน หรือปรับปรุงทักษะให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเล่นกีฬา (Jackson, Lafleur, Malouin, Richards, & Doyon, 2001) สอดคล้องกับที่ Cox (2002, p.5) กล่าวไว้ว่า จิตวิทยาการกีฬา คือวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งที่เกี่ยวข้องมาจากวิชาจิตวิทยา และนำมาใช้ในการจัดการด้านการกีฬาเพื่อยกระดับผลงาน

ทักษะกอล์ฟลูกสั้น (Short swing) เป็นทักษะที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นพื้นฐานของทักษะกอล์ฟที่เต็มวง (Full swing) และยังเป็นข้อดีที่หากระแสนี้ ทักษะกอล์ฟลูกสั้นมีความแม่นยำก็จะทำให้นักกอล์ฟตีลูกไปใกล้กับหลุมได้มากที่สุด จนสามารถพัตต์ลูกลงหลุม และทำแต้มได้โดยง่าย (Machenaud, 1996, p. 114) แต่ปัญหาหลักที่พบบ่อยไม่ว่าจะเป็นในนักกีฬาที่เริ่มเล่นกีฬากอล์ฟ หรือนักกีฬาที่กำลังเข้าสู่การเป็นนักกอล์ฟระดับแข่งขัน คือ นักกีฬาไม่สามารถปฏิบัติทักษะได้เหมือนเดิมทุกครั้ง ซึ่งการจินตภาพเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ประสาทสัมผัสทั้งหมด อาทิ การเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว การลิ้มรสชาติ การได้กลิ่น และการสัมผัส โดยการสร้างจินตนาการนั้นสามารถทำให้เกิดขึ้นได้ง่าย รวดเร็ว อยู่ได้นาน มีความชัดเจน มีชีวิตชีวา และสามารถควบคุมได้ดี ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ ทำให้เกิดพัฒนาการทางด้านจิตใจ และส่งผลไปถึงร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Morris, Spittle & Watt, 2005, p. 83) จากการศึกษาเทคนิคทางจิตวิทยาที่นำมาช่วยในการแก้ปัญหาการปฏิบัติทักษะ พบว่า การใช้เทคนิคการจินตภาพทางการกีฬาช่วยให้นักกีฬาสามารถเล่นได้ดี เพราะการจินตภาพเป็นการทบทวนทักษะด้วยภาพ และการเคลื่อนไหว รวมทั้งเป็นการฝึกให้ระบบประสาทกับกล้ามเนื้อสามารถสื่อสารกันได้ด้วยกระบวนการทางจิต จนส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะได้เป็นอย่างดี (Andreassi, 2000, pp. 461-463) ซึ่งจากการทดสอบภาพสมองด้วยสนามแม่เหล็ก (Functional magnetic resonance imaging; fMRI) แสดงให้เห็นว่า “ขณะปฏิบัติการเคลื่อนไหวด้วยการจินตภาพ” สมองทำงานใกล้เคียงกับ “ขณะปฏิบัติการเคลื่อนไหวจริง” (Johnson, Rotte, Grafton, Hinrichs, Gazzaniga, & Heinze, 2002)

จากการศึกษาในข้างต้นทำให้เห็นว่า การฝึกทักษะทางกายสามารถช่วยให้ผู้ฝึกสอน และนักกีฬาเข้าใจลำดับการทำงานของกล้ามเนื้อในการปฏิบัติทักษะอย่างถูกต้อง ทั้งนี้ทำให้เกิดพัฒนาทักษะในการเล่นกีฬาได้เป็นอย่างดี (Piyachat Sittachinda, 2009) ส่วนการศึกษาในด้านทักษะทางจิตด้วยเทคนิคการจินตภาพในการกีฬา พบว่า การจินตภาพทำให้นักกีฬาที่ฝึกทักษะทางกายควบคู่กับทักษะทางจิตมีความสามารถในการปฏิบัติทักษะกีฬาได้สูงกว่า นักกีฬาที่ฝึกปฏิบัติทักษะทางกายเพียงอย่างเดียว (Kasemsan Panichcharoen, 2008) จากเหตุ และผลดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาทักษะกีฬากอล์ฟลูกสั้นด้วยการฝึกการจินตภาพ จะทำให้นักกอล์ฟสามารถพัฒนาทักษะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการจินตภาพทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อขณะฝึกการจินตภาพทักษะกีฬากอล์ฟสำหรับนักกอล์ฟระดับเริ่มต้น ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ควบคู่กับการพัฒนาด้านทักษะกีฬากอล์ฟต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะกีฬากอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ ระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการฝึกการจินตภาพ กับกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

การฝึกตามโปรแกรมจินตภาพทางการกีฬา ส่งผลให้ทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่องผลของโปรแกรมการฝึกจินตภาพที่มีต่อทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 40 คน ที่ลงเรียนรายวิชา กีฬาเพื่อสุขภาพ ภาคฤดูร้อน ที่อาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มอย่างง่าย (Sample randomized sampling) จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ฝึกตามโปรแกรมจินตภาพ ที่เกี่ยวกับทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมอ่านกฎข้อบังคับกีฬากอล์ฟ จำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับการฝึกสัปดาห์ละ 5 วัน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ ยี่ห้อ WaveRider 2cx เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบการทำงานของกล้ามเนื้อ ขั้นตอนสำหรับการวัดการทำงานทางไฟฟ้าของกล้ามเนื้อที่สามารถบันทึกผล ที่เรียกว่า Electromyogram (EMG) กิจกรรมกล้ามเนื้อจะถูกบันทึกไว้ระหว่างสองขั้วไฟฟ้าที่ติดตั้งที่ผิวหนัง โดยจะสังเกตได้จากตัวเลขว่าความสัมพันธ์ของการเพิ่มขึ้นในการหดตัวของกล้ามเนื้อจะเพิ่มขึ้นในความกว้างของสัญญาณ EMG สัญญาณจะถูกป้อนเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่คำนวณจำนวนไฟฟ้าทั้งหมด ต่อหน่วยของเวลา (PineL, 1993, pp.135-136)

2. เทปวัดระยะทางไฟเบอร์กลาส ยี่ห้อ Yamayo รุ่น OTR100 ความยาว 50 เมตร เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดระยะทางจากจุดกึ่งกลางของหลุมเป้าหมายไปถึงจุดกึ่งกลางของลูกกอล์ฟที่ตก วิธีการวัดระยะทางด้วยเทป ต้องมีคนถือเทป 2 คน ที่ต้นเทปและที่ปลายเทป สามารถวัดระยะทางที่สั้น ๆ หรือยาว ๆ ได้

3. โปรแกรมการฝึกการจินตภาพเพื่อกีฬากอล์ฟ เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น ผู้วิจัยนำมาจากโปรแกรมการฝึกจินตภาพเพื่อเพิ่มอุณหภูมิที่มือ และการพัตต์กอล์ฟในสภาพอากาศหนาว (Bhasavanija et. al., 2011) โดยนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับการวิจัยครั้งนี้ แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face validity) จากนั้นนำมาปรับแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. บันทึกเสนอฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลถึง อาจารย์ผู้สอนรายวิชาในภาคฤดูร้อน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ที่กำหนดไว้
2. นำหนังสือเสนอต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชาในภาคฤดูร้อน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ แล้วเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงรายละเอียด และให้กรอกใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
3. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน กลุ่มทดลองให้ฝึกตามโปรแกรมการจินตภาพที่เกี่ยวกับทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และกลุ่มควบคุมอ่านกฎข้อบังคับกีฬากอล์ฟ
4. ฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์
5. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS แล้วนำเสนอในรูปตารางพร้อมกับคำบรรยายประกอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยเปรียบเทียบทักษะกีฬาการตีกอล์ฟ และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการฝึกการจินตภาพกับกลุ่มควบคุมใช้สถิติ (t-test) แบบ Independent

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาอาสาสมัครที่ไม่เคยเล่นกีฬาการตีกอล์ฟมาก่อน สาขาพลศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2555 มีจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย จำนวน 24 คน อายุระหว่าง 18-26 ปี ($\bar{X} = 21.21$, S.D. = 2.02) และเพศหญิง จำนวน 16 คน อายุระหว่าง 18-21 ปี ($\bar{X} = 19.75$, S.D. = 1.00)

กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม ๆ ละ 20 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยแบ่ง เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน เป็นเพศชาย จำนวน 13 คน อายุระหว่าง 18-24 ปี ($\bar{X} = 23.84$, SD = 1.94) และเพศหญิง จำนวน 7 คน อายุระหว่าง 18-21 ปี ($\bar{X} = 19.71$, SD = 1.11) และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน เป็นเพศชาย จำนวน 9 คน อายุระหว่าง 19-26 ปี ($\bar{X} = 22.00$, SD = 1.89) และเพศหญิง จำนวน 11 คน อายุระหว่าง 18-21 ปี ($\bar{X} = 19.77$, SD = 0.97)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น (เมตร) และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ (เฮิรตซ์) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ด้านทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น เมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 1.20) กับกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 8.30$, S.D. = 2.88) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($t = 6.71$, $p = .00$) แสดงว่า กลุ่มทดลองหลังการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับโปรแกรมการจินตภาพการ

เคลื่อนไหว เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นแม่นยำสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ทำการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับการอ่านกฎข้อบังคับกอล์ฟ

ด้านคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ เมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 144.25$, S.D. = 22.84) กับกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 29.60$, S.D. = 11.13) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 ($t = 20.17$, $p = .00$) แสดงว่า กลุ่มทดลองมีคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อหลังการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับการอ่านกฎกอล์ฟ

จากการวิเคราะห์ผลสรุปได้ว่า การเปรียบเทียบทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มทดลองที่ทำการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับการอ่านกฎกอล์ฟ กับกลุ่มควบคุมที่ทำการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับการอ่านกฎข้อบังคับกอล์ฟ พบว่า หลังจากฝึก 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นแม่นยำสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังมีคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมด้วยเช่นกัน

ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นควบคู่กับการฝึกตามโปรแกรมการจินตภาพการเคลื่อนไหว นอกจากจะช่วยทบทวนทักษะ ช่วยแก้ไขทักษะแล้วยังสามารถช่วยในการพัฒนาฝีมือการตีกอล์ฟให้มีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น (ระยะเมตร) และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ (เฮิร์ตซ์) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ทักษะ (ระยะการตีกอล์ฟ: เมตร)					
- กลุ่มทดลอง (จินตภาพ)	20	3.61	1.20	6.71	.00
- กลุ่มควบคุม (อ่านกฎกอล์ฟ)	20	8.30	2.88		
คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ (เฮิร์ตซ์)					
- กลุ่มทดลอง (จินตภาพ)	20	144.25	22.84	20.17	.00
- กลุ่มควบคุม (อ่านกฎกอล์ฟ)	20	29.60	11.13		

สรุปผลการวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกการจินตภาพ

จากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้านทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น ระหว่างกลุ่มทดลองที่ทำการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับการอ่านกฎข้อบังคับกอล์ฟ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีความแม่นยำด้านทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม

ด้านคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อของกลุ่มทดลองที่ทำการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับโปรแกรมการจินตภาพการเคลื่อนไหว กับกลุ่มควบคุมที่ทำการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับการอ่านกฎกอล์ฟ พบว่ากลุ่มทดลองมีคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อขณะทำการจินตภาพสูงกว่า กลุ่มควบคุมที่อ่านกฎข้อบังคับกอล์ฟ

อภิปรายผล

จากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการจินตภาพที่มีต่อทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อโดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมีการดำเนินการวางแผนการใช้โปรแกรมการฝึกอย่างเป็นขั้นตอน ทั้งนี้ได้มีการนำโปรแกรมการฝึกการจินตภาพ การฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และการทดสอบคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อมาประยุกต์ใช้กับนักศึกษาสาขาพลศึกษา ปีการศึกษา 2555 จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า หลังการฝึกตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์แล้ว ผู้เข้ารับการทดลองมีพัฒนาการทั้งทางด้านทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อดีขึ้น โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการศึกษาพัฒนาการด้านทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นในครั้งนี้ หลังการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผู้เข้ารับการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ทางกลไก ซึ่งเกิดขึ้นจากการปฏิบัติซ้ำอย่างต่อเนื่อง จนกล้ามเนื้อเกิดความจำจากระบบความจำระดับความรู้สึก และค่อย ๆ กลายเป็นทักษะที่เข้าสู่ระบบความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว หรือที่เรียกกันว่า การปฏิบัติขั้นอัตโนมัติ จนทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เรียนกอล์ฟเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นที่ดีขึ้น (Cox, 2002)

และจากการศึกษาพัฒนาการด้านคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อในครั้งนี้ ผู้เข้ารับการทดลองฝึกตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อสูงขึ้นแต่ไม่พบความแตกต่างในกลุ่มควบคุม ทำให้เห็นว่า การทดสอบคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อขณะทำการจินตภาพการเคลื่อนไหวนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Harris and Robinson (1986) ที่พบว่า การจินตภาพในกีฬาคาราเต้ทำให้ระดับคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อหัวใจสูงกว่าระดับคลื่นไฟฟ้าขณะฝึกการจินตภาพในการผ่อนคลาย และการใช้โปรแกรมฝึกทางจิตใจสามารถเตรียมความพร้อมของจิตขณะปฏิบัติทักษะทางกลไก และยังสามารถทบทวนแก้ไขข้อบกพร่องของทักษะได้อีกด้วย

ผลของโปรแกรมการฝึกการจินตภาพ

เมื่อนำผลจากการเปรียบเทียบทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นที่ประเมินด้วยความแม่นยำหลังการฝึก กลุ่มทดลองมีความแม่นยำสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เพราะในกลุ่มทดลองมีการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นควบคู่กับโปรแกรมการฝึกการจินตภาพในขณะที่กลุ่มควบคุมฝึกทักษะเพียงอย่างเดียว ซึ่งการจินตภาพมีบทบาทสำคัญต่อการฝึกทางจิต และส่งผลให้ระดับความสามารถทางกายสูงขึ้นได้จากการฝึกทางจิต (Drowatzky, 1975, p. 236)

ส่วนทางด้านผลการทดสอบคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อในกลุ่มทดลองขณะทำการจินตภาพมีคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อสูงกว่า กลุ่มควบคุมที่อ่านกฎกอล์ฟ แสดงให้เห็นว่า การทดสอบคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อขณะทำการจินตภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hall (2001) ที่ศึกษากิจกรรมทางไฟฟ้ากล้ามเนื้อท่อนแขนด้านล่าง เมื่อถูกทดสอบ

ขณะที่ผู้เข้ารับการทดลองทำการจินตภาพการพัตต์กอล์ฟ พบว่า มีค่าระดับคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อเพิ่มสูงขึ้นกว่า
ขณะพัก

จากผลลัพธ์ดังกล่าวสรุปได้ว่าการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้นร่วมกับโปรแกรมการจินตภาพการเคลื่อนไหว
โดยประเมินจากเมื่อผู้เข้ารับการทดลองฝึกตามโปรแกรมการจินตภาพควบคู่กับการฝึกทักษะการตีกอล์ฟลูก
สั้นแล้ว สามารถช่วยให้ผู้เข้ารับการทดลองมีการพัฒนาฝีมือการตีกอล์ฟให้มีความแม่นยำได้ดียิ่งขึ้น และทำให้
คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อขณะทำการจินตภาพสูงขึ้นซึ่งการเพิ่มขึ้นของคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อบ่งบอกถึงการทำงานของ
กล้ามเนื้อในขณะนั้น ดังนั้นการฝึกการจินตภาพควบคู่กับการฝึกทักษะจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเสริมสร้าง
และช่วยพัฒนาฝีมือให้สามารถตีกอล์ฟได้เร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการจินตภาพที่มีต่อทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ
ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำผลของโปรแกรมการฝึกการจินตภาพที่มีต่อทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้า
กล้ามเนื้อไปใช้กับกลุ่มเยาวชน หรือผู้ที่กำลังเริ่มฝึกหัดตีกอล์ฟใหม่ ๆ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับ
ทักษะอื่น ๆ ในกีฬากอล์ฟ ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชนิดกีฬาที่ต้องฝึกความแม่นยำจะช่วยให้
นักกีฬามีการพัฒนาทักษะกีฬาได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการนำโปรแกรมการฝึกการจินตภาพที่มีต่อทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้า
กล้ามเนื้อ ไปศึกษาต่อในทักษะอื่น ๆ ของกีฬากอล์ฟ เป็นต้น

2.2 ควรมีการนำโปรแกรมการฝึกการจินตภาพที่มีต่อทักษะการตีกอล์ฟลูกสั้น และคลื่นไฟฟ้า
กล้ามเนื้อไปศึกษาต่อในชนิดกีฬาอื่น ๆ

2.3 ควรศึกษาในกลุ่มที่เป็นนักกอล์ฟระดับแข่งขัน หรือนักกอล์ฟอาชีพ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร
ดร.สุริพร อนุศาสนนันท์ และ ดร.อิรดา ภาสวณิช ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจน
แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา โดยที่คำแนะนำของท่านมี
ประโยชน์ต่อการวิจัยและการดำเนินชีวิตของผู้วิจัยเป็นอย่างมากผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

References

- Andreassi, J. L. (2000). *Psychophysiology in Human behavior and physiological response*.
Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Bhasavanija, T., Vongjaturapat, N., Morris, T., & Muangnapo, P. (2011). *Imagery training to increase hand warmth in golfers*. In Proceedings: Taiwan international Congress. n.p.
- Cox, R. H. (2002). *Sport psychology: Concepts and application*. (5th ed.). New York: The McGraw-Hill Companies.
- Drowatzky, J. N. (1975). *Motor learning principle and practice*. Minneapolis: Burgess.
- Hall, C. R. (2001). Imagery in sport and exercise. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.). *Handbook of sport psychology* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Harris, D. V., & Robinson, W. J. (1986). The effect of skill level on EMG activity during internal and external imagery. *Journal of Sport Psychology*, 8, 105-111.
- Jackson, P. L., Lafleur, M. F., Malouin, F., Richards, C., & Doyon, J. (2001). Potential role of mental practice using motor imagery in neurologic rehabilitation. *Journal of Archphys Med Rehabil*, 82, 1133-1141.
- Johnson, S. H., Rotte, M., Grafton, S. T., Hinrichs, H., Gazzaniga, M. S., & Heinze, H. J. (2002). Selective activation of a parietofrontal circuit during implicitly imagined prehension. *NeuroImage*, 17, 1693-1704.
- Kasemsan Panichcharoen. (2008). *Imagery training results on windsurfing ability*. (Master's thesis), Burapha University.
- Machenaud, D. (1996). *Golf*. Edison: Chartwell Books.
- Morris, T., Spittle, M., & Watt, A. P. (2005). *Imagery in sport*. Leeds, England: Human Kinetics.
- Nicklaus, J. (1983). *Jack Nicklaus' playing lessons*. London: Pan Books.
- Pinel, J. P. J. (1993). *Biopsychology* (2nd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Piyachat Sittachinda. (2009). *Functional biomechanics of muscles of straight punch*. (Master's Thesis), Mahidol University.

Received : 2 July, 2018

Revised : 25 September, 2018

Accepted : 23 October, 2018