บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองและความเร็วในการรับรู้ และเพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 - 4 ปีการศึกษา 2533 จากสาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้จากนิสิตที่อาสาสมัครเข้ารับการทดลอง จำนวน 20 คน ทุกคนไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อมาก่อน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยวิธีการจับคู่ (Matching Method) แบบจับกลุ่ม (Matched by Group) กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 20.40 ปี เป็นเพศหญิงจำนวน 5 คน เพศชายจำนวน 5 คน ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 20.70 ปี เป็นเพศหญิงจำนวน 5 คน เพศชายจำนวน 5 คน

การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน คือวันจันทร์ถึงวันศุกร์ วันละ 20 นาที โดยแบ่งเวลาในการฝึกออกเป็น 2 ช่วง คือ ระหว่างเวลา 12.30 - 12.50 น. และเวลา 16.00 - 16.20 น. (โดยเลือกเวลาใดเวลาหนึ่ง) ณ ห้องพยาบาล ชั้นล่าง สนามกีฬาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 35 เปอร์เซนต์ โดยผู้วิจัยได้ทำการบันทึกเทปการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ แล้วให้ผู้เข้ารับการทดลองปฏิบัติตามคำสั่งจากเทป การฝึกเริ่มตั้งแต่วันจันทร์ที่ 31 ธันวาคม 2533 จนถึงวันศุกร์ที่ 22 กุมภาพันธ์ 2534 โดยมีการทดสอบการคลื่นสมองแอลฟาและเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกก่อนการทดลอง หลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ แล้วจึงนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคลื่นสมองแอลฟา และเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือก ในการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) การทดสอบระหว่างการทดลอง (Mid-test) และ การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test)

2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟา และเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกของการทดสอบในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (Pre-test) การทดสอบระหว่างการทดลอง (Mid-test) และการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยค่า "ที" (t-test)

3. ทดสอบความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ (Repeated Measure Analysis of Variance) เพื่อดูพัฒนาการของคลื่นสมองแอลฟาและปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) การทดสอบระหว่างการทดลอง (Mid-test) และการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของนิวแมน - คูลส์ (Newman - Keuls method)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทำให้คลื่นสมองแอลฟาในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาในการทดสอบหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 8 สัปดาห์ คือ 28.80 ไมโครโวลท์ สูงกว่าหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 4 สัปดาห์ คือ 20.38 ไมโครโวลท์ และก่อนการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อคือ 17.38 ไมโครโวลท์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และในการทดสอบก่อนการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กับหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนในกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้น พบว่าคลื่นสมองแอลฟาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่

ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยคลื่นสมองแอลฟาหลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ คือ 19.86 ไมโครโวลท์ สูงกว่าหลังการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ คือ 15.94 ไมโครโวลท์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาในการทดสอบก่อนการทดลอง คือ 16.39 ไมโครโวลท์ ไม่แตกต่างจากหลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ คือ 19.86 ไมโครโวลท์ และหลังการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ คือ 15.94 ไมโครโวลท์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทำให้เวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกในการทดสอบก่อนการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อคือ 0.531 วินาที สูงกว่าหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 4 สัปดาห์ คือ 0.412 วินาที และหลังการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ คือ 0.359 วินาทีอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และในการทดสอบหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนในกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้น เวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. ในการทดสอบก่อนการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาในกลุ่มทดลอง คือ 17.38 ไมโครโวลท์ ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มควบคุมคือ 16.39 ไมโครโวลท์ ส่วนค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือก ในกลุ่มทดลองคือ 0.531 วินาที ซึ่งช้ากว่าในกลุ่มควบคุมคือ 0.467 วินาที ในการทดสอบหลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาในกลุ่มทดลองคือ 20.38 ไมโครโวลท์ ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มควบคุมคือ 19.68 ไมโครโวลท์ ส่วนค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกในกลุ่มทดลองคือ 0.412 วินาที ซึ่งเร็วกว่าในกลุ่มควบคุมคือ 0.451 วินาที และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาและเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และในการทดสอบหลังการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาในกลุ่มทดลองคือ 28.80 ไมโครโวลท์ สูงกว่าในกลุ่มควบคุมคือ

15.94 ไมโครโวลท์ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาและเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการทดสอบหลังการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ พบว่า ผลของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทำให้คลื่นสมองแอลฟาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ขนาดของคลื่นสมองแอลฟาสูงกว่าหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 4 สัปดาห์ และก่อนการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และในการทดสอบก่อนการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อกับหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนในกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ พบว่า หลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ขนาดของคลื่นสมองแอลฟาสูงกว่าหลังการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และในการทดสอบก่อนการทดลองกับหลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งของการฝึกสมรรถภาพทางจิตทำให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลาย มีผลทำให้คลื่นสมองแอลฟาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะคลื่นสมองชนิดนี้จะพบเมื่อร่างกายอยู่ในภาวะที่ตื่นแต่หลับตา และจิตใจอยู่ในภาวะที่ผ่อนคลายสบาย ๆ (ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และเพ็ญพิมล ธัมมรัคคิต, 2530) ดังนั้นเมื่อใดที่ขนาดของคลื่นสมองมากขึ้น ก็แสดงให้เห็นได้ว่าผู้นั้นอยู่ในภาวะที่ผ่อนคลาย ซึ่งสิ่งนี้มีความจำเป็นอย่างมากสำหรับนักกีฬา เพราะในการฝึกซ้อมและการแข่งขันกีฬานั้น ย่อมทำให้นักกีฬาเกิดความเหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า มีอาการเครียดทางประสาท เกิดความวิตกกังวล ทำให้ความสามารถในการแสดงออกลดลง เป็นสาเหตุให้เกิดความเครียดที่กล้ามเนื้อ ไม่มีสมาธิและ

ยังทำให้ความอ่อนตัวของร่างกายลดลง (Silva and Weinberg, 1984) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่สลับซับซ้อนทางสรีรภาพทางด้านร่างกาย และความรู้สึกทางด้านจิตใจ อันมีผลทำให้ความสามารถในการปฏิบัติงานของร่างกายลดลง จากเหตุผลดังกล่าวนี้จะเห็นได้ว่าสาเหตุที่ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติงานของร่างกาย จึงมิได้เกิดจากร่างกายเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับความรู้สึกของจิตใจ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ด้วย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2533) ดังนั้นการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อจึงเป็นเทคนิคที่ดีที่จะช่วยให้นักกีฬาสามารถลดความวิตกกังวลลงได้ และยังทำให้นักกีฬามีระดับความวิตกกังวลที่เหมาะสม ทั้งนี้จะต้องได้รับการฝึกที่สม่ำเสมอ (Silva and Weinberg, 1984) ส่วนกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้น พบว่าหลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า มีการเพิ่มของระดับคลื่นสมองแอลฟาโดยธรรมชาติ เนื่องจากผู้รับการทดลองให้ความสนใจในการทดสอบมากขึ้น ผนทอง ศิริพงษ์ (2532) กล่าวว่าคลื่นสมองแอลฟาเพิ่มขึ้นได้โดยมีความสนใจในบางสิ่งบางอย่าง การเรียน การอ่าน การทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของกรรณิการ์ รักขุมแก้ว (2524) ที่กล่าวว่า โดยปกติคนทั่วไปใช้สมาธิในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว เช่น การอ่านหนังสือแล้วรู้เรื่อง เข้าใจ จำได้ และคนที่ทำอะไรบางอย่างแล้วเพลิดเพลิน ก็เพราะเขามีสมาธิ ซึ่งการฝึกสมาธิก็คือการสร้างสมรรถภาพทางจิตวิธีหนึ่งเช่นกัน ดังนั้นในระยะแรกของการทดสอบจึงทำให้คลื่นสมองแอลฟาเพิ่มขึ้นได้ แต่เมื่อทดสอบครั้งสุดท้ายพบว่าคลื่นสมองแอลฟาลดลง ทั้งนี้เพราะว่าผู้รับการทดสอบไม่รู้วิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ จึงไม่สามารถที่จะควบคุมตนเองให้เกิดการผ่อนคลายได้ จึงทำให้คลื่นสมองแอลฟาลดลง

2. จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ พบว่า ผลการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ทำให้เวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกเร็วขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่า เวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกในการทดสอบก่อนการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ สูงกว่าหรือช้ากว่าหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และในการทดสอบหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเทคนิคหนึ่งในการฝึกสมรรถภาพทางจิต และความเร็วในการรับรู้ซึ่งวัดได้จากเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถภาพทางกาย ดังนั้นเมื่อนำองค์ประกอบทั้งสองอย่างมารวมกัน รวมถึงทักษะที่นักกีฬามีอยู่แล้วนั้นมาปฏิบัติควบคู่กันไป ก็จะทำให้ความสามารถในการแสดงออกของนักกีฬาสูงขึ้น จากการวิจัยของภาคภูมิ รัตนโรจนากุล (2527) พบว่าเวลาปฏิกริยาตอบสนองในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของผู้ที่ได้รับการฝึกสมาธิ จะเร็วกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิ ส่วนกรรณิการ์ รักขุมแก้ว (2524) พบว่า ผู้ที่ได้รับการฝึกสมาธิมีการแสดงปฏิกริยาตอบสนองดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิ ซึ่งการฝึกสมาธินี้ก็เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งในการฝึกสมรรถภาพทางจิต นั่นแสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพทางจิตช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย นั่นคือการที่จิตได้ผ่อนคลายก็จะทำให้กล้ามเนื้อคลายความตึงตัว ความวิตกกังวลลดลง ส่งผลให้การตอบสนองทางร่างกายดีขึ้น เร็วขึ้น ทั้งนี้ดรอวัทสกี (Drowatsky, 1975) ได้กล่าวสนับสนุนว่าปัจจัยที่มีผลต่อปฏิกริยาตอบสนองคือ ความคาดหวัง ความวิตกกังวล ซึ่งปฏิกริยาตอบสนองนี้จะมีประโยชน์ต่อเล่นกีฬาเป็นอย่างมาก เช่น ในการวิ่งแข่ง 100 เมตร ถ้านักกีฬาสามารถออกตัววิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืนได้เร็วเท่าไร ก็จะเป็นการได้เปรียบผู้เข้าแข่งขันอื่น ๆ ได้มากเท่านั้น จากการวิจัยครั้งนี้การทดสอบเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกนั้น ข่าวสารหรือตัวกระตุ้นที่ได้รับคือแสง สีเขียว สีแดง ที่ผู้รับการทดลองจะต้องตัดสินใจเลือกกดปุ่มในการตอบสนอง ข่าวสารที่ได้รับจะถูกกระตุ้นไปยังระบบประสาทและผ่านไปยังสมองจากนั้นก็จะแปลความหมายออกมาบนพื้นฐานของประสบการณ์เก่า และมีการตอบสนอง โดยผ่านกระบวนการทางสมองและเดินทางผ่านไปยังระบบประสาทอีกครั้งเพื่อที่จะสั่งการให้กล้ามเนื้อที่เหมาะสมตอบสนอง ซึ่งปฏิกริยาตอบสนองนี้รวมไปถึง เวลาที่อวัยวะรับความรู้สึก เวลาที่ผ่านไปยังสมอง เวลาของเส้นประสาททำงาน และเวลาของกล้ามเนื้อ ขั้นตอนทั้งหมดนี้เป็นการทำงานโดยกระบวนการทางสมอง (Drowatsky, 1975) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทำให้เวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือกเร็วขึ้นเนื่องจากจิตใจและกล้ามเนื้อมีการผ่อนคลาย จึงทำให้สมองได้สั่งการให้ระบบประสาททำงานได้เร็วขึ้นซึ่งบามิสเตอร์และฮาร์กิน (Baumeister and

Hawkins, 1966) ได้กล่าวสนับสนุนว่า การเตรียมพร้อมทางจิตใจนั้น จะทำให้ปฏิกริยาตอบสนองเร็วขึ้น

3. จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาและเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือก ก่อนและหลังการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าค่าเฉลี่ยของคลื่นสมองแอลฟาหลังการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกริยาตอบสนองแบบเลือก ในกลุ่มทดลองจะมีเวลาที่เร็วกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์นี้สรุปได้ว่า การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อจะเกิดผลดีเมื่อฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งคอกซ์ (Cox, 1990) กล่าวว่าการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้นจะต้องใช้เวลาหลายเดือน การฝึกเป็นระยะเวลาสั้น ๆ และไม่สม่ำเสมอก็จะทำให้การฝึกนั้นไม่ได้ผลดี และจากการวิจัยของวากาฮิ (Wakai, 1988) พบว่าการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้ความตึงของกล้ามเนื้อลดลง จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการฝึกทักษะ หรือสมรรถภาพทางกาย ก็จำเป็นต้องใช้เวลาและความสม่ำเสมอของการฝึกด้วยกันทั้งนั้น ดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2527) ได้กล่าวไว้ว่าสมรรถภาพของร่างกายนั้นจะดีขึ้นเนื่องจากการออกกำลังกายเป็นประจำ สำหรับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เมื่อผู้ฝึกได้ฝึกเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ผู้ฝึกจะสามารถผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้อย่างอัตโนมัติ โดยไม่ต้องทำให้กล้ามเนื้อเกิดความตึงเครียดก่อนเลย (Dorothy and Bette, 1984)

เนื่องจากในปัจจุบันนี้การกีฬาเป็นที่สนใจของคนทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ ทั้งนี้เพราะการได้เล่นกีฬาหรือการออกกำลังกายนั้น จะทำให้ร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ มีสุขภาพจิตที่ดี จึงทำให้หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้ให้ความสนใจการกีฬากันมากขึ้น มีการส่งเสริมการกีฬาในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้การกีฬามีความก้าวหน้าขึ้นไปให้ทันกับชาติอื่น ๆ มีความตื่นตัวกันมากขึ้น โดยเฉพาะในปี 2541 นั้นประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขันเอเชียนเกมส์ ดังนั้นเราควรที่จะส่งเสริมให้นักกีฬา

ของเรามีความสมบูรณ์ มีความสามารถในการแสดงออกได้สูงสุด โดยมีองค์ประกอบดังนี้คือ ทักษะ สมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพทางจิต (ศิลปชัย สุวรรณธาดา, 2532) ในเรื่องของทักษะและสมรรถภาพทางกายนั้น ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญกันอยู่แล้ว แต่ในเรื่องของสมรรถภาพทางจิตนั้นยังให้ความสำคัญกันน้อยมาก ในขณะที่ต่างประเทศนั้นให้ความสำคัญในเรื่องนี้เป็นเวลานานหลายสิบปีแล้ว และองค์ประกอบนี้เองที่ทำให้นักกีฬาของไทยยังไม่สามารถจะนำความเป็นเลิศทางการกีฬามาสู่ประเทศไทยได้ ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการกีฬาในประเทศของเรา ควรจะได้มีการส่งเสริมให้องค์ประกอบทั้ง 3 นี้ ได้มีการฝึกปฏิบัติควบคู่กันไป เพื่อประเทศไทยเราจะได้เป็นเจ้าแห่งวงการกีฬาต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นการฝึกสมรรถภาพทางจิตวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดความวิตกกังวลลงได้

2. นักกีฬาทุกประเภทสามารถนำวิธีการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ ซึ่งการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะทำให้ความสามารถในการแสดงออกสูงขึ้น

3. ในการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้นนอกจากจะใช้กับนักกีฬาแล้ว ยังอาจจะนำไปใช้กับผู้ฝึกสอนกีฬา หรือบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ได้อยู่ในวงการกีฬา ซึ่งสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันนี้ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ระหว่างกีฬาประเภททีมกับกีฬาประเภทบุคคล

2. ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกสมรรถภาพทางจิตด้านอื่น ๆ เช่น การฝึกสมาธิ การฝึกจินตนาภาพ การสะกดจิต เป็นต้น

3. ศึกษาระยะเวลาของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยขยายเวลาในการฝึกให้นานขึ้น เช่น ฝึกเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ หรือมากกว่านั้น เพื่อศึกษาถึงพัฒนาการของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อให้มากขึ้น ว่าจะมีแนวโน้มอย่างไร