

การสร้างเสริมร่างกายด้วยโยคะ Body Enhancement with Yoga

พันช์ชิตตา ศิริณัฐพันธ์

Phanchitta Sirinantaphan

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ

Faculty of Sport and Health Sciences, Thailand National Sports University, Chaiyaphum Campus

e-mail: kunyaphat48@gmail.com

Received : May 21, 2021, Reviewed : May 27, 2021, Revised : June 14, 2021, Accepted : June 18, 2021

บทคัดย่อ

การฝึกโยคะ เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยมีลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกายจะช้า ๆ ต่อเนื่อง มีแรงกระแทกน้อย สามารถฝึกปฏิบัติได้ ทุกเพศ ทุกวัย ขึ้นอยู่กับความต้องการและเป้าหมายของการฝึกที่แตกต่างกันไปในแต่ละคน เช่น ฝึกเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย ฝึกเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับร่างกาย ฝึกเพื่อรักษาสมดุลให้กับร่างกาย ฝึกเพื่อส่งเสริม การทำงานระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายให้ดีขึ้น ฝึกเพื่อต้องการปรับบุคลิกภาพทางร่างกายและฟื้นฟูการบาดเจ็บของร่างกาย หรือฝึกเพื่อลดอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย เป็นต้น โยคะเป็นการออกกำลังกายที่ไม่หรือรุนแรงและไม่หักโหมจนเกินไป โอกาสในการเกิดการบาดเจ็บขณะเล่นอยู่ในระดับต่ำ ภายหลังจากการฝึกโยคะแต่ละครั้ง ผู้ฝึกจะมีความรู้สึกสบายผ่อนคลายความตึงของกล้ามเนื้อและความเมื่อยล้าของร่างกายได้ รวมทั้งโยคะยังเป็นกิจกรรมการที่ช่วยบริหารจิตใจ ทำให้ผู้ฝึกโยคะมีสมาธิดีขึ้น รู้สึกผ่อนคลายและช่วยทำให้ความเครียดลดน้อยลง

ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมา จึงเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ฝึกโยคะส่วนใหญ่ สนใจและทำการฝึกโยคะอย่างต่อเนื่อง และคิดว่าการฝึกโยคะเป็นการออกกำลังกายที่ทำหายความสามารถอยู่ตลอดเวลา ซึ่งไม่น่าแปลกใจเลยว่า ทำไมโยคะเป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายได้รวดเร็วในทุกเพศ ทุกวัย และทุกสถานที่

คำสำคัญ: โยคะ, ความยืดหยุ่น, ความแข็งแรง, การทรงตัว

Abstract

Yoga training is one of the popular and the interesting physical activity at present that the aspect of movement will be slow continually with less impact force. Yoga can practice all ages which depends on the goal of training in different people such as training for body strength, training for increasing the flexibility of body, training for balance your body, training improve the function of body systems, training for improving physical personality and Rehabilitation of body injuries, or training for reduce body aches etc. Yoga is a mild or

intense exercise and does not overdo it. The likelihood of injury while playing is low. After each yoga session, you're going to have to take a walk. Trainers can have a feeling of comfort, relaxation, muscle tension and body fatigue, as well as yoga as an activity that helps manage the mind. This allows yoga instructors to concentrate better. Feel relaxed and help reduce stress.

As such, it is motivating that many people tend to do yoga constantly and are interested in yoga, considering yoga as a challenging exercise. Unarguably, yoga is widely popular for all genders, ages and places.

Keywords: Yoga, Flexibility, Strength, Balance,

บทนำ

โยคะเป็นศาสตร์หนึ่งที่มีมานานนับพันปี เป็นการฝึกกายและใจ ซึ่งทางด้านร่างกาย ทำให้มีความแข็งแรง มีพลัง ช่วยฝึกกล้ามเนื้อ และการฝึกควบคุมร่างกาย ส่วนในด้านจิตใจทำให้เกิดสมาธิ มีความสงบ การฝึก ร่างกายและจิตใจ ผู้ฝึกต้องมีสมาธิอยู่กับการเคลื่อนไหวและจิตใจต้องจดจ่ออยู่กับลมหายใจที่เขา ออก ตลอดเวลา (สาตี สุภาภรณ์. 2546) การฝึกโยคะนั้นสามารถทำได้กับทุกเพศและทุกวัย ไม่ว่าวัยไหนก็สามารถ เรียนรู้ได้โดยมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเล่นโยคะให้ต่างกันไป เพื่อให้ผู้ฝึกได้ใช้ออกกำลังกาย พร้อมกับฝึกสมาธิไปด้วย โดยผู้ฝึกจะได้รับประโยชน์จากการฝึกโยคะในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน ได้แก่ กล้ามเนื้อและข้อต่อจะมีความยืดหยุ่น สามารถเคลื่อนไหวร่างกายและข้อต่อทุกส่วนของร่างกายได้อย่าง คล่องแคล่ว และไม่เกิดการบาดเจ็บง่าย (เกศสุตา ชาดยานนท์. 2547) กล้ามเนื้อทุกส่วนในร่างกายแข็งแรงขึ้น และการทรงตัวที่ดีขึ้น ตลอดจนสามารถลดอาการปวดเมื่อยตามร่างกายได้อีกด้วย โยคะยังมีประโยชน์อย่าง มากกับนักกีฬา ซึ่งวัตถุประสงค์ของการฝึกโยคะในนักกีฬานั้นจะมีความแตกต่างจากบุคคลทั่วไป คือ นักกีฬาจะ ฝึกโยคะ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่นอกเหนือจากทักษะกีฬา ฝึกเพื่อชดเชยหรือทดแทนความสมดุล ต่าง ๆ ของร่างกาย และฝึกเพื่อลดอาการปวดเมื่อยและกระตุ้นให้ร่างกายฟื้นตัวเร็วขึ้น

ด้วยเหตุผลดังที่ กล่าวมาจึงเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ฝึกโยคะส่วนใหญ่ สนใจและทำการฝึกโยคะอย่าง ต่อเนื่อง และคิดว่าการฝึกโยคะเป็นการออกกำลังกายที่ทำหายความสามารถอยู่ตลอดเวลา ซึ่งไม่น่าแปลกใจ เลยว่า ทำไมโยคะเป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายได้รวดเร็วในทุกเพศ ทุกวัย และทุกสถานที่

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ของการฝึกโยคะ

ขอบเขตของเนื้อหา

ทราบถึงประโยชน์ทั่วไปของการฝึกโยคะ ที่เสริมสร้างความยืดหยุ่นหรือความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง การทรงตัว การเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย และพัฒนาขีดความสามารถ นักกีฬากีฬา

นิยามศัพท์

โยคะ (Yoga) หมายถึง การรวมกายกับจิตของผู้ฝึกเข้าไว้ด้วยกัน การฝึกโยคะเป็นการสอนให้ร่างกาย และจิตใจทำงานอย่างเป็นระเบียบ เป็นกระบวนการที่มนุษย์เรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตอย่างเป็นองค์รวมให้มากที่สุด รวมไปถึงการทำความรู้จักตัวตนของตนเองและการลดทอนหรือจัดสถานะต่างๆ ที่บั่นทอนความเป็นองค์รวม (สิริพิมล อัญชลีสงกาต. 2551)

ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของข้อต่อในการเคลื่อนไหวได้อย่างราบรื่นตลอด ระยะหรือมุมที่เคลื่อนไหวโดยไม่เจ็บปวด การฝึกโยคะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับข้อต่อต่าง ๆ ทำให้ข้อต่อ สามารถเคลื่อนไหวได้ระยะหรือมุมการเคลื่อนไหว (Range of Motion : ROM) ที่มากกว่าเดิม ตัวอย่าง ผู้ที่ หลังแข็ง ก้มไม่ลง เมื่อฝึกโยคะแล้ว สามารถก้มได้มากกว่าเดิม (สาลิ สุภาภรณ์. 2546)

ความแข็งแรง (Strength) หมายถึง แรงสูงสุดที่ เกิดจากกล้ามเนื้อหดตัวหนึ่งครั้ง หรือความสามารถใน การทำงานของกล้ามเนื้อ โดยการหดตัวเพื่อเอาชนะแรงต้าน (Powers & Dodd. 1999) การฝึกโยคะทำให้ ร่างกายแข็งแรงขึ้น ผู้ที่ร่างกายอ่อนแอจะมีความรู้สึกหนัก ทำงานไม่คล่องตัว ตรงกันข้าม ผู้ที่แข็งแรงจะรู้สึกว่า มีพลัง เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว การทำกิจกรรมหรืองานใด ๆ ดูเหมือนไม่ใช่เรื่องยาก การฝึกโยคะทำให้ผู้ฝึก รู้สึกเข้มแข็ง

การทรงตัว (Balance) หมายถึง ความสามารถในการรักษาจุดศูนย์กลาง (Center of Gravity) ของ ร่างกายให้สมดุล ทั้งในขณะที่อยู่กับที่และขณะที่เคลื่อนไหว การฝึกโยคะช่วยเพิ่มความสามารถใน การทรงตัว เพราะท่าโยคะหลายท่า เช่น ท่าภูเขา ท่านกปรบ เน้นในเรื่องของการรักษาสมดุลขณะที่อยู่ในท่า ทั้งนี้รวมถึงท่า ที่ต้องมีการยืนทรงตัวบนเท้าข้างเดียวด้วย (สาลิ สุภาภรณ์. 2546)

การสร้างเสริมร่างกายด้วยโยคะ

1. การฝึกโยคะกับการยืดเหยียดและความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นกระบวนการทำให้กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและเนื้อเยื่ออื่น ๆ ที่ บริเวณกล้ามเนื้อและข้อต่อ มีการยืดยาวออก การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสามารถกระทำได้หลายแบบ เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ (Static Stretching) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ (Ballistic or Dynamic Stretching) แบบออกแรงเอง (Active) แบบอาศัยผู้ช่วย (Passive) และแบบกระตุ้น ผ่าน ข้อต่อและประสาทกล้ามเนื้อ (Proprioceptive Neuromuscular Facilitator: PNE) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่ จุดมุ่งหมายของการยืดเหยียดว่าต้องการเลือกฝึกแบบใด การยืดเหยียดสามารถทำได้ ด้วยตัวผู้ฝึกเองหรือมี ผู้อื่นช่วยเหลือ เพื่อให้ได้มุมของการยืดเหยียดเพิ่มขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์. 2552)

ความยืดหยุ่นหรือความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็น และรอบ ๆ ข้อต่อในการเคลื่อนไหวได้มุม (Range of Motion, ROM) มากหรือน้อยเพียงใด คือ ถ้าเคลื่อนไหว

ได้มึมน้อยแสดงว่ามีความยืดหยุ่นน้อย ตรงกันข้ามถ้าเคลื่อนไหวได้มึนมาก หมายถึง มีความยืดหยุ่นมาก (Alter. 1998; สนธยา สีละมาต. 2547; สาลี สุภาภรณ์. 2547) นอกจากนั้น ความยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถของข้อต่อในการเคลื่อนไหวได้อย่างราบรื่น ตลอดระยะหรือมุมที่เคลื่อนไหวโดยไม่เจ็บปวด ซึ่ง (เจริญ กระบวนรัตน์. 2552) ให้ความหมาย ไว้ว่า ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ คือ ความสามารถในการเคลื่อนไหว ของข้อต่อหรือกล้ามเนื้อที่ได้รับระยะทางหรือมุมการเคลื่อนไหวมากที่สุด โดยอาศัยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อซึ่งเป็นกระบวนการในการช่วยทำให้กล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ เอ็นยึดข้อต่อ เยื่อหุ้มข้อต่อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่อยู่บริเวณโดยรอบกล้ามเนื้อและข้อต่อส่วนนั้นมีการยืดยาวออกหรืออาจจะรวมถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อในการปรับเปลี่ยน ท่าทางการเคลื่อนไหวในหลากหลายมุมหรือมีการเคลื่อนไหวหลากหลายอิริยาบถอีกด้วย องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นมีหลายประการที่สำคัญ 5 อย่างด้วยกัน คือ กระดูก (Bone) กล้ามเนื้อ (Muscle) เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective Tissue) เอ็นยึดกล้ามเนื้อ (Tendon) และเอ็นยึดกระดูก (Ligament) การฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อ หรือกิจกรรมการออกกำลังกายแบบโยคะ ตลอดจนฝึกกิจกรรมการออกกำลังกายต่าง ๆ ที่มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นนั้น ไม่ได้ทำให้โครงสร้างของกระดูกเปลี่ยนแปลงไป แต่ทำให้กล้ามเนื้อ เอ็นและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันหรือองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งเปลี่ยนแปลง เช่น ความตึงน้อยลง แรงเสียดทานของเอ็นและกล้ามเนื้อมีการเคลื่อนไหวลดลง เป็นผลให้มุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อดีขึ้นและความยืดหยุ่นก็ดีขึ้นด้วยเช่นกัน (Power; & Dodd. 1999; สาลี สุภาภรณ์. 2554) ความยืดหยุ่นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของการมีสุขภาพดี เพราะความยืดหยุ่น มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการทำงาน ร่างกายที่ยืดหยุ่นดี ข้อต่อไม่ติดขัด จะช่วยให้การเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ เป็นไปได้ด้วยดี มีความแคล่วคล่องว่องไวและกระฉับกระเฉงในการเคลื่อนที่ รวมทั้งโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บ จากการเคลื่อนไหวผิดจังหวะก็น้อยลง การฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้มีความยืดหยุ่นที่ดี จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกคน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลทั่วไปหรือนักกีฬา

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อมีผลทำให้ความยืดหยุ่นหรือความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น ดังนั้นกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ อย่างการฝึกโยคะ จึงช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายโดยตรง จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ที่ฝึกโยคะ มีสุขภาพดี ขึ้นหลายด้าน ทั้งนี้รวมถึงการมีสมาธิและความยืดหยุ่นที่ดีขึ้น ดังที่ (ประภาศิริ วงษ์ชื่น. 2550) ได้ศึกษาผลของการฝึกต้นเทียน-สาลีโยคะ ที่มีต่อความอ่อนตัวของลำตัวและความแข็งแรงของขา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความอ่อนตัวของลำตัวและความแข็งแรงของขาดีขึ้น และยังสอดคล้องกับ (วรจุฑา ธาราภูมิ. 2547) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการฝึกโยโยคะที่มีต่อความอ่อนตัว สมาธิ และการลดความเครียด ของพนักงานหญิงผลการศึกษา พบว่าหลังการฝึกโยโยคะเป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น นอกจากนั้น ผลจากการฝึกยังช่วยให้กลุ่มทดลองมีสมาธิดีขึ้นและความเครียดลดลงมากกว่าก่อนการฝึกด้วย

ความยืดหยุ่นสามารถฝึกได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบโยคะและฝึกกิจกรรมการเคลื่อนไหวอื่น ๆ ที่ต้องมีการยืดเหยียดร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นบุคคลนั้นจะเป็นผู้ที่ไม่ชอบการเคลื่อนไหว แบบออกกำลังกายหรือเป็นผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ ก็สามารถที่จะฝึกความยืดหยุ่นได้ โดยปกติเด็ก จะมีความยืดหยุ่นดีกว่าผู้ใหญ่ เพราะว่า

วัยผู้ใหญ่ข้อต่อเริ่มผลิตน้ำไขข้อที่หลังออกมาหล่อลื่นข้อต่อน้อยลง อย่างไรก็ตาม เด็กที่ไม่ได้รับการฝึกฝนหรือขาดการออกกำลังกายการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ความยืดหยุ่นอาจจะน้อยกว่าผู้ใหญ่ที่มีการฝึกเป็นประจำได้ ตัวอย่างเช่น ผู้ที่ฝึกโยคะซึ่งมีอายุเกินกว่า 60 ปี จำนวนไม่น้อยที่มีความยืดหยุ่นดีกว่าเด็ก ดังนั้น การฝึกโยคะสม่ำเสมอ สามารถช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น ตลอดจนคงสภาพความยืดหยุ่นที่ดีของร่างกายไว้

2. การฝึกโยคะกับความแข็งแรง

ความแข็งแรง (Strength) หมายถึง แรงสูงสุดที่ เกิดจากกล้ามเนื้อหดตัวหนึ่งครั้ง หรือความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อ โดยการหดตัวเพื่อเอาชนะแรงต้าน (Powers & Dodd. 1999) เช่น นักกีฬาสามารถยกน้ำหนักขึ้นไปเหนือศีรษะได้ ก็แสดงว่า มีความแข็งแรงเพียงพอในการทำการกิจกรรมที่ต้องการนั้น

การฝึกโยคะนั้นแม้ไม่ได้มีเป้าหมายในเรื่องการฝึกความแข็งแรงโดยตรงก็ตาม แต่ในการปฏิบัติทำต่าง ๆ ของโยคะต้องใช้วิธียืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบสถิต (Static) สำหรับท่าโยคะที่ใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบสถิต ซึ่งต้องมีการคงนิ่งไว้ในท่า 10 - 30 วินาที ความแข็งแรงที่ได้นั้น เกิดจากการที่กล้ามเนื้อต้องทำงาน เพื่อเอาชนะแรงต้าน ซึ่งก็ได้แก่ แรงโน้มถ่วงของโลกและแรงต้านจากน้ำหนักตัวของฝึกเอง (Roberts. 2004) การฝึกโยคะกล้ามเนื้อบางกลุ่ม ต้องทำงานแบบไอโซเมตริก (Isometric) กล่าวคือ กล้ามเนื้อมีการหดตัวก่อให้เกิดความตึงตัว (Tension) ของกล้ามเนื้อและคงสภาวะนั้นไว้นาน 10 - 30 วินาที เช่น ท่าลำตัวแนบต้นขา ผู้ฝึกต้องการยืดเหยียดกล้ามเนื้อของขาหลัง ในขณะที่เดียวกันกล้ามเนื้อของขาหน้าก็มี การหดตัว เพื่อให้สามารถงอเข่าจนเกือบขนานพื้น ดังนั้น กล้ามเนื้อต้นขาหน้า จึงมีการทำงานแบบไอโซเมตริก คือ มีความตึงตัวเกิดขึ้นที่มัดกล้ามเนื้อ แต่ไม่มีการเคลื่อนไหวข้อต่อหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย (Powers & Dodd. 1999) ตัวอย่างเช่น ท่าสะพานโค้ง เมื่อปฏิบัติท่าโยคะได้ตามต้องการแล้ว ก็จะต้องคงนิ่งอยู่ในท่านั้น จะสังเกตได้ว่า ขณะที่ผู้ฝึกคงนิ่งอยู่ในท่า มัดกล้ามเนื้อขณะปฏิบัติจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงความยาว ขณะเดียวกันข้อต่อก็ จะไม่มีการเคลื่อนไหวด้วย และในการฝึกโยคะอีกหลาย ๆ ท่าก็ต้องใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในระดับหนึ่ง เพื่อที่จะดำรงหรือคงอยู่ในท่านั้นได้ เช่น ท่าสุนัขยืดลง การปฏิบัติท่านั้นเป็นความพยายามที่จะยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ ลำตัวด้านหลัง ต้นขาด้านหลัง และน่อง แต่ในการที่จะคงอยู่ในท่าได้นาน 10 - 30 วินาทีนั้น ต้องอาศัยกล้ามเนื้อแขนที่แข็งแรง จึงจะสามารถยกลำตัวขึ้นไปอยู่ในท่าได้ ท่าสุนัขยืดลง จึงมีทั้งกล้ามเนื้อส่วนที่ได้รับการยืดเหยียด ทำให้ผ่อนคลายและมีทั้งกล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึกความแข็งแรงควบคู่กันไปด้วย (สาลิ สุภาภรณ์. 2551) ผู้ฝึกโยคะที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไม่เพียงพอในการฝึกในระยะแรกอาจจะไม่สามารถคงอยู่ในท่าได้นานถึง 20 วินาที แต่เมื่อฝึกไปสักระยะหนึ่งกล้ามเนื้อก็จะมีพัฒนาการกระชับขึ้นและแข็งแรงขึ้น ซึ่งผู้ฝึกจะสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตนเอง

การฝึกโยคะด้วยวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบไดนามิก เช่น ท่าตึกแต่นยกแขนและขา ซึ่งมีการยกลำตัวพร้อมกับยกแขนและขาขึ้นจากพื้น และผ่อนลงช้า ๆ กัน โดยทำซ้ำ ๆ ไปตามจังหวะหายใจเข้าออกของ ผู้ฝึก ท่าดังกล่าวเป็นความพยายามยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้านหน้าของลำตัว โดยที่กล้ามเนื้อลำตัวด้านหลัง ที่ทำงานตรงข้ามกันก็จะมีหดตัวสั้นลง เพื่อยกลำตัวขึ้น การปฏิบัติท่าตึกแต่นยกแขนและขา จึงต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง หรือหากกล้ามเนื้อหลังไม่แข็งแรงพอไม่สามารถทำท่าได้ดี การฝึกบ่อย ๆ ก็จะ

ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อหลังให้มีความแข็งแรงขึ้นได้ ดังนั้น ผู้ฝึกโยคะต้องทำความเข้าใจให้ถูกต้องด้วยว่า การฝึกโยคะด้วยวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ แบบไดนามิกนั้นเป็นการเคลื่อนไหวซ้ำๆ ไปตามจังหวะการหายใจเข้าและออกและทำประมาณ 6 - 10 ครั้งหรือ 10 - 20 วินาที จึงจะไม่ทำให้เกิดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อมาก ส่วนการฝึกเพื่อเน้นสร้างความแข็งแรงและปฏิบัติในลักษณะที่รวดเร็วขึ้น เป็นการฝึกเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยตรง จะทำให้กล้ามเนื้อตึงและปวดเมื่อยได้ (สาส์ สุภาภรณ์. 2551)

การฝึกท่าโยคะ โดยใช้วิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบสเตติกและไดนามิกควบคู่กัน เพื่อการคงอยู่ในท่าหรือเพื่อต่อท่าเคลื่อนไหวไปยังท่าอื่น ตัวอย่างเช่น ท่าแมวและวัว การปฏิบัติท่าจะเริ่มต้นจากท่าคลานมือวางที่พื้นได้หัวไหล่ เข้าชันพื้นได้สะโพก หายใจเข้า ค่อย ๆ แอนหลังเงยหน้าขึ้น แล้วค้างไว้สักครู่แล้วค่อย ๆ ก้มหน้าขม่วท้อง ยกหลังให้โค้งขึ้นจนสุดแล้วหายใจออก ฝึกสลับท่ากลับไปกลับมาระหว่างโค้งหลังกับแอนหลัง 8-10 ครั้ง การฝึกในช่วงแอนหลังจะเป็นการสร้างเสริมความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อหลัง ขณะเดียวกันก็เป็นการยืดกล้ามเนื้อหน้าท้อง ในทางกลับกัน ช่วงโค้งหลังขึ้นและขม่วท้องจะเป็นการยืดกล้ามเนื้อหลัง ขณะเดียวกันก็เป็นการสร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อหน้าท้อง ดังนั้น การฝึกโยคะในท่าแมวและวัว จะพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและกล้ามเนื้อหลังไปพร้อม ๆ กัน (สาส์ สุภาภรณ์. 2554) และเมื่อพูดถึงประโยชน์ของการฝึกโยคะด้านการเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ ได้มีผลการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การฝึกโยคะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้นโดยเฉพาะกล้ามเนื้อขาและหลัง ดังที่ (สุจิตรา วิเชียรรัตน์. 2547) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกโยคะร่วมกับกระบวนการกลุ่มต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาพยาบาล พบว่าสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว แรงบีบมือ ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลังและความจุปอดของนักศึกษาพยาบาลหลังการฝึกโยคะสัปดาห์ที่ 4 8 และ 12 เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการฝึก ทั้งนี้เพราะ การปฏิบัติท่าโยคะในหลาย ๆ ท่า กล้ามเนื้อต้องออกแรงหรือทำหน้าที่เอาชนะแรงต้าน ซึ่งก็คือน้ำหนักตัวของผู้ฝึกนั่นเอง ตัวอย่างเช่น ท่าในชุดตรีโกณ ท่าเก้าอี้ ท่าตัวที และท่าสิริษะจรดเข้า และท่านกรบ เป็นต้น การปฏิบัติท่าโยคะเหล่านี้ ขาดต้องออกแรงต้านเพื่อรับน้ำหนักของตนเอง ขณะที่คงอยู่ในท่าการฝึกโยคะจึงมีผลทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น

นอกจากนี้ยังมีท่าฝึกโยคะ ที่ช่วยในการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว โดยจะเป็นท่าที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะของการก้ม การแอ่น การบิด และการเอียงของลำตัว ท่าทางการเคลื่อนไหวดังกล่าวเป็นการบริหารกล้ามเนื้อรอบ ๆ ลำตัว ซึ่งมีผลต่อการพัฒนากล้ามเนื้อ แกนกลางของร่างกาย ซึ่งประกอบด้วยกล้ามเนื้อหลายมัดรวมกัน ได้แก่ กล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้อง กล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนบน กล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างหรือเอว สะโพกและก้น บทบาทและหน้าที่ของกล้ามเนื้อแกนกลาง คือเป็นจุดเชื่อมต่อกับร่างกาย กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวยังมีส่วนช่วยในการเคลื่อนไหวของร่างกาย รวมทั้งให้ลำตัวมีความมั่นคงและแข็งแรง ร่างกายจะสามารถรองรับแรงกระแทกที่เกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ และยังสามารถลดปริมาณงานที่เกิดขึ้นในข้อต่อส่วนต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ทั้งยังสามารถช่วยให้ร่างกายปรับสมดุลระหว่างการเคลื่อนไหวได้เป็นอย่างดี การประสานงานของร่างกายในการรักษาตำแหน่งขณะที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหว และสามารถเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ดังที่ (Hodges, & Richardson. 1997) ได้ศึกษา เรื่องการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องที่มีส่วนช่วยในการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนล่าง ผลการศึกษา พบว่า ปฏิกริยาตอบสนองของกล้ามเนื้อหน้าท้องจะเกิดขึ้นก่อนการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนล่างในทุก ๆ การเคลื่อนไหว ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวนั้น มีส่วนช่วยในการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนล่าง มัดกล้ามเนื้อบริเวณแกนกลางลำตัวที่มีการทำงานขณะร่างกายมีการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนทิศทาง

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความแข็งแรงที่เกิดขึ้นกับร่างกายในขณะที่ทำการฝึกโยคะในท่าต่าง ๆ นั้น ถือว่าเป็นผลพลอยได้ ซึ่งความแข็งแรงอาจจะไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จะเป็นลักษณะแบบค่อยเป็นค่อยไป ตามความหนัก ความนานและความบ่อยที่ผู้ฝึกปฏิบัติเอง ซึ่งเราสามารถสังเกตเห็นหรือวัดได้ ซึ่งสอดคล้องกับ (Roberts. 2004) ที่กล่าวว่าการฝึกโยคะส่งผลให้กล้ามเนื้อหลาย ๆ ส่วนของร่างกายแข็งแรงขึ้น เช่น กล้ามเนื้อแขน และไหล่ กล้ามเนื้อลำตัวด้านหน้าและด้านหลัง กล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อต้นขาและปลายขาทั้งด้านหน้าและด้านหลัง หรือจาก ผลการวิจัยในหลาย ๆ เรื่องที่ได้กล่าวไปแล้ว

3. การฝึกโยคะกับการทรงตัว

การทรงตัวเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ร่างกายมีความมั่นคง ทำให้สามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ การทรงตัว (Balance) คือ ความสามารถในการรักษาจุดศูนย์ถ่วง (Center of Gravity) ของร่างกายให้สมดุล ทั้งในขณะที่อยู่กับที่และขณะที่เคลื่อนไหว ซึ่งผู้ที่มีขนาด ของร่างกายปกติ ไม่อ้วน หรือล่ำๆ ตำแหน่งของจุดศูนย์ถ่วงร่างกายจะอยู่ที่ระดับสะดือ (สำนักงาน กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2549) การควบคุมการทรงท่าหรือการทรงตัว (Postural Balance) เป็นกระบวนการของร่างกาย ในการควบคุมแนวจุดศูนย์ถ่วงร่างกายให้อยู่ภายในบริเวณฐานรับน้ำหนักร่างกาย ทั้งขณะที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวและขณะอยู่นิ่ง (สมนึก กุลสถิตพร. 2549) และในการดำเนินชีวิตประจำวันร่างกายจะมีการควบคุมและรักษาจุดศูนย์ถ่วงของร่างกาย (Center of Gravity) ให้อยู่ในบริเวณฐานรับน้ำหนักร่างกาย (Base of Support) ในขณะนั้น ยืน หรือในขณะที่เคลื่อนไหว การทรงตัวมี 2 ชนิด คือ การทรงตัวแบบอยู่กับที่หรือการทรงตัวในท่านิ่ง (Static Balance) คือ ความสามารถของแต่ละบุคคลในการรักษา และควบคุมร่างกายให้อยู่ในฐานรับน้ำหนักร่างกาย และการทรงตัวแบบเคลื่อนที่หรือการทรงตัวในท่าเคลื่อนที่ (Dynamic Balance) คือ ความสามารถของปฏิกิริยา ตอบสนองอัตโนมัติของร่างกายในการควบคุมจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายให้อยู่ในฐานรับน้ำหนักร่างกาย ดังนั้น การทรงตัวที่ดีนั้นจึงหมายถึง การควบคุมร่างกายให้อยู่ในสภาวะสมดุลนั้นมีปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ การมองเห็น การรู้สึกสัมผัส การรับรู้ต่อการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความคิด และการเจ็บป่วย เป็นต้น

การฝึกโยคะถือว่าการรักษาสมดุลของร่างกาย เพราะท่าฝึกโยคะนั้น ประกอบด้วย ท่าหนึ่ง ท่ายืน ท่านอนคว่ำ ท่านอนหงายและท่าอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น ท่ายืนเท้าคู่ คือ ท่าตรีโกณ ขาทั้งสองข้างต้อง รับน้ำหนักที่สมดุลกัน หรือท่ายืนด้วยเท้าข้างเดียว คือ ท่าต้นไม้ ซึ่งการฝึกท่านี้เท้าข้างใดข้างหนึ่ง ต้องรับน้ำหนักอย่างสมดุล รวมทั้งการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อต้องสัมพันธ์กันระหว่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการรักษาท่าทาง (Postural Muscles) ทั้งทางด้านหน้า และด้านหลังของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นการทำงานระหว่าง

กล้ามเนื้อหลังกับกล้ามเนื้อท้อง กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง กับกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า และกล้ามเนื้ออกกับกล้ามเนื้อหน้าแข้ง ซึ่งในขณะที่ฝึกทำดังกล่าว กล้ามเนื้อหลักเหล่านี้จะทำหน้าที่รักษาและควบคุมให้จุดศูนย์ถ่วงร่างกายอยู่ในฐาน รับน้ำหนักร่างกาย ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัวทำงานได้ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้ การฝึกโยคะเป็นประจำ จึงมีผลทำให้การทรงตัวดีขึ้น เพราะว่าการฝึกโยคะในแต่ละครั้งนั้น จะมีการทำงานของกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย ตามลักษณะการเคลื่อนไหวของท่าโยคะต่าง ๆ จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การฝึกโยคะ ช่วยให้ผู้ฝึกทรงตัวได้ดีขึ้น ดังที่ (เอกลักษณ์ พุฒนสมบัติ. 2549) ได้ศึกษาผลของการฝึกโยคะลาทิสที่มีต่อสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการฝึกโยคะลาทิสเป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น การหายใจและการทรงตัวดีขึ้น และยังสอดคล้องกับ (ศรินยา บุรณสรพรสิทธิ์. 2555) ได้ศึกษาพบว่า ภายหลังการฝึกกลุ่มตัวผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัวดีขึ้น

4. การฝึกโยคะกับการลดอาการปวดเมื่อย

โยคะ เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสนใจจากคนทุกเพศทุกวัย ในปัจจุบันแม้ว่าผู้ที่ฝึกโยคะจะมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน แต่ก็มีคนจำนวนไม่น้อยที่ฝึกโยคะเพราะต้องการบรรเทาอาการ ปวดหลัง ปวดเอว ปวดตึงไหล่และคอ หรือปวดเมื่อยตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จากการศึกษา ที่ผ่านมา พบว่า การฝึกต้นเทียน-สาลิโยคะ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละประมาณ 1 ชั่วโมง ช่วยให้อาการปวดเมื่อยร่างกาย รวมทั้งปวดหลังและปวดเอวน้อยลง (สาลี สุภาภรณ์. 2551) นอกจากนั้น ภายหลังการฝึกโยคะ ผู้ฝึกจะรู้สึกเบาสบาย คล้ายกับการได้นวด จึงกล่าวได้ว่า คนส่วนใหญ่รู้สึกสบายตัวและมีอาการปวดเมื่อยลดน้อยลงหลังจากฝึกโยคะ เป็นผลมาจากการได้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามแบบของการฝึกโยคะ ทำให้อาการปวดตึงตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายลดน้อยลง มีความยืดหยุ่นดีขึ้นจึงทำให้อาการปวดลดลง สอดคล้องกับ (Powers & Dodd. 1999) ซึ่งกล่าวว่า ผู้ที่ร่างกายยืดหยุ่นได้ไม่ดี จะมีปัญหาเรื่องการปวดหลังมากกว่าผู้ที่ร่างกายยืดหยุ่นได้ดี จากการศึกษาที่ผ่านมา ได้ผลสอดคล้องกันว่า การฝึกโยคะทำให้ความยืดหยุ่นดีขึ้น (วรุณี ธาราภูมิ. 2547; สาลี สุภาภรณ์. 2549; สุจิรา วิเชียรรัตน์ 2547; อุดร นามไพร. 2545) ดังนั้น ผู้ที่มีปัญหาเรื่องการปวดหลัง ปวดเอวหรือปวดเมื่อยร่างกาย จึงควรฝึกโยคะเป็นประจำ เพื่อช่วยลดอาการปวดเมื่อยดังกล่าว เพราะโยคะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายทำให้อาการตึงของกล้ามเนื้อและอาการปวดเมื่อยตามร่างกายลดลง

5. การฝึกโยคะเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ

การฝึกโยคะ ถือเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างหนึ่ง ที่ทำให้อวัยวะและระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายทำงานหนักขึ้นกว่าภาวะปกติ และมีการตอบสนองหรือการปรับตัวตามลักษณะและปริมาณความหนักของงาน ผู้ฝึกโยคะจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงาน การตอบสนองหรือการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันยังเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากการฝึกโยคะได้อีกด้วย

5.1 ประโยชน์ต่อระบบต่อหุ้มร่างกาย การฝึกโยคะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ร่างกายเกิดการทํางานที่หนักขึ้น ส่งผลให้กระบวนการทํางานภายในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง

โดยเฉพาะอุณหภูมิภายในร่างกายจะสูงขึ้น ร่างกายจำเป็นจะต้องรักษาให้อยู่ในระดับที่เซลล์หรืออวัยวะต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผิวหนังจึงมีความสำคัญกับการทำหน้าที่เป็นอวัยวะที่ควบคุมและรักษาสมดุลของอุณหภูมิในร่างกาย โดยการระบายความร้อนออกจากร่างกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ร่างกายอยู่ในสภาวะที่เหมาะสม เซลล์หรืออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายก็จะทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 ประโยชน์ต่อระบบโครงร่าง ในขณะที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวกระดูกจะทำหน้าที่เป็นคานในการเคลื่อนไหว และเป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อต่าง ๆ หากระบบโครงร่างได้รับการกระตุ้นด้วยกิจกรรม การเคลื่อนไหวในลักษณะช้า ๆ แบบการฝึกโยคะ ประกอบกับการได้รับโภชนาการตามสัดส่วนและปริมาณที่เพียงพอประจำ จะช่วยชะลอการเสื่อมของมวลกระดูกและช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกพรุนได้

5.3 ประโยชน์ต่อระบบประสาท เมื่อเริ่มฝึกโยคะ ระบบประสาทที่ประกอบด้วยสมองและไขสันหลังซึ่งเป็นศูนย์กลางในการควบคุมและการสั่งการให้ระบบโครงร่างและระบบกล้ามเนื้อทำงานประสานกันให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกายและแสดงท่าโยคะออกมาตามความต้องการได้ หากระบบประสาทมีการสั่งการที่ดี ก็จะส่งผลต่อการตอบสนองหรือการแสดงออกของการฝึกท่าโยคะที่มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากตามไปด้วย

5.4 ประโยชน์ต่อระบบกล้ามเนื้อ ผู้ที่เริ่มฝึกโยคะ หรือผู้ที่ฝึกโยคะในท่าที่เกินความสามารถของตนเอง มักจะมีอาการเจ็บหรือการระบมของกล้ามเนื้อเกิดขึ้น สาเหตุเกิดมาจากการที่เส้นใยกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันนั้น ๆ ยึดเหนี่ยวมากเกินไปเกินความสามารถ ส่งผลให้เกิดการฉีกขาดเสียหายของเส้นใยกล้ามเนื้อ จึงมีอาการปวดระบมหลังจากการฝึกโยคะผ่านไป 1 – 2 วัน และก็จะหายไปเองได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อมีการปรับตัวโดยการเพิ่มขนาดของเส้นใยกล้ามเนื้อภายหลังจากการฝึกไปสักระยะหนึ่ง ท่าโยคะที่ช่วยส่งเสริมให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและมีขนาดใหญ่ขึ้น เช่น ท่านักรบ ท่าตัวที ท่าไม้กระดานด้านข้าง การฝึกทำยืนด้วยมือ หรือการฝึกในท่าที่ต้องใช้ฝ่ามือและข้อมือในการรองรับน้ำหนักตัว และยิ่งผู้ฝึกโยคะมีการฝึกบ่อยครั้งหรือฝึกต่อเนื่อง ก็จะทำให้มีจำนวนเส้นประสาทต่อจำนวนเส้นใยกล้ามเนื้อมากกว่าคนทั่วไปโดยเฉลี่ย และจะส่งผลให้มีความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย และหากเปรียบเทียบระหว่างชายกับผู้หญิงจะพบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ชายจะมีแนวโน้มมากกว่าผู้หญิง โดยเฉพาะกลุ่มกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย ซึ่งความแตกต่างของความแข็งแรงจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ หน้าตัดของกล้ามเนื้อนั่นเอง (Patel, Greydanus & Baker. 2009)

5.5 ประโยชน์ต่อระบบหายใจ ระบบการหายใจถือว่าเป็นระบบที่มีความสำคัญมากต่อการฝึกโยคะ เพราะการฝึกโยคะนั้นเป็นกระบวนการฝึกกายให้ทำงานอย่างเป็นระบบควบคู่กับการหายใจ และฝึกจิตให้มีความจดจ่อกับเรื่องลมหายใจเข้าออก ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว ดังนั้น การเลือกท่าในการฝึกโยคะให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง จะช่วยในการเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจดีขึ้น โดยจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการหายใจและปริมาณก๊าซออกซิเจนที่จะเข้าสู่ร่างกายได้ดียิ่งขึ้น ในระหว่างการฝึกโยคะ ร่างกายจะมีการสลายพลังงานจากไกลโคเจนที่ เก็บสะสมในกล้ามเนื้อเป็นหลัก โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีความหนักมาก ๆ การสลายพลังงานดังกล่าวนอกจากจะได้พลังงานรวดเร็วตามที่ต้องการแล้ว จะทำให้เกิดของเสีย

ตามมาด้วยคือ กรดแลคติกและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งกรดแลคติกจำเป็นต้องอาศัยก๊าซออกซิเจนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสลายหรือเปลี่ยนแปลงเป็นสารเคมีอื่น ๆ ขณะที่คาร์บอนไดออกไซด์จำเป็นต้องกำจัดออกจากร่างกายโดยใช้ระบบหายใจเป็นกลไกสำคัญ (Potteiger. 2011) กล่าวคือ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นนั้น จะเป็นตัวกระตุ้นให้ระบบประสาทที่ควบคุมการหายใจสั่งการให้อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการหายใจทำงานหนักมากขึ้น เพื่อเพิ่มอัตราการหายใจ ดังนั้นหากระบบการหายใจไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอ จะส่งผลให้อัตราการหายใจ กระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซ กระบวนการกำจัดกรดแลคติก กระบวนการสลายพลังงาน มีประสิทธิภาพลดลงตามไปด้วย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพทางกายต่ำลงในที่สุด

5.6 ประโยชน์ต่อระบบไหลเวียนเลือด ระบบไหลเวียนเลือดทำงานสัมพันธ์กับระบบหายใจ มีหน้าที่ สูบฉีดเลือดไปตามหลอดเลือดและเป็นระบบที่มีการขนส่งสารที่ละลายในเลือด ขนส่งก๊าซออกซิเจนไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และนำของเสียหรือสารอื่น ๆ ไปขับออกจากร่างกาย ทำลายและป้องกันเชื้อโรค ช่วยควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่ (บังอร ฉางทรัพย์. 2554) ในการฝึกโยคะนั้น ผู้ฝึกส่วนใหญ่จะมีเป้าหมายในการฝึกโยคะ เพื่อการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับร่างกาย เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับร่างกาย เพื่อต้องการปรับบุคลิกภาพทางร่างกายและฟื้นฟูการบาดเจ็บของร่างกายต่าง ๆ เป็นต้น และเป้าหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ส่งเสริมการทำงานของระบบการหายใจและการไหลเวียนเลือดให้ทำงานสัมพันธ์กันดีขึ้น

ซึ่งปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีจำนวนมากขึ้น เป็นผลมาจากการบริโภคอาหารที่มีปริมาณคอเลสเตอรอลและไขมันในเลือดสูงร่วมกับการขาดการออกกำลังกาย เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้มีปริมาณการไหลเวียนของเลือดไปสู่กล้ามเนื้อหัวใจลดลง และนำไปสู่ภาวะหัวใจล้มเหลวได้ง่ายขึ้น โดยส่วนมากจะพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในวัยกลางคนและวัยผู้สูงอายุ ดังนั้น ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือดหรือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความแข็งแรงของระบบไหลเวียนเลือดให้ดีขึ้นและเพียงพอในการดำรงชีวิต และการฝึกโยคะก็ถือว่าเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือดได้ดีอีกรูปแบบหนึ่ง ที่จะช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบหัวใจและไหลเวียน หลอดเลือดและกล้ามเนื้อหัวใจ ที่ทำให้เลือดไหลเวียนไปสู่กล้ามเนื้อหัวใจได้ดีขึ้น สามารถลดปัญหาเกี่ยวกับหัวใจล้มเหลวลงได้ (Kenney, Willmore & Costill. 2012)

5.7 ประโยชน์ต่อระบบขับถ่าย ระบบขับถ่ายถือว่าเป็นอีกระบบหนึ่งที่ควบคุมปริมาณของเหลวและความเข้มข้นของเกลือแร่ในร่างกาย ที่ทำหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ กรดยูริก ยูเรีย ปัสสาวะ และอุจจาระ ระบบขับถ่าย มีบทบาทสำคัญกับ ผู้ที่ฝึกโยคะ กล่าวคือ หากฝึกโยคะในสภาพที่อากาศร้อนหรือมีความชื้นสูง จะทำให้อุณหภูมิภายในร่างกายสูงขึ้นตามไปด้วย ขณะที่ร่างกายจะพยายามควบคุมอุณหภูมิภายในให้คงที่เสมอ ซึ่งกลไกแรกที่ร่างกายเลือกใช้ในการควบคุมอุณหภูมิภายในร่างกายให้คงที่ คือ การหลั่งเหงื่อ ผลของการหลั่งเหงื่อจะทำให้ปริมาณของเหลวและเกลือแร่ในร่างกายลดลง ซึ่งจะเกิดการกระตุ้นให้ร่างกายตอบสนอง เพื่อรักษาและป้องกันการสูญเสียเกลือแร่

ไว้ โดยใช้ระบบขับถ่ายปัสสาวะเป็นกลไกสำคัญด้วยการดูดกลับโซเดียมจากปัสสาวะเพิ่มมากขึ้น จะเห็นได้ว่า ภายหลังจากการฝึกโยคะ เมื่อมีการปัสสาวะจะสังเกตเห็นว่าปัสสาวะมีสีเหลืองข้น ทั้งนี้เนื่องจากการกรองสารเคมีที่สำคัญไว้ก่อน ส่วนหนึ่ง (Potteiger. 2011) ดังนั้น ก่อนและหลังการฝึกโยคะ ควรดื่มน้ำเพื่อชดเชยน้ำ ที่สูญเสียไประหว่างการฝึกโยคะและเป็นการเร่งฟื้นฟูร่างกายให้กลับสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น

6. การฝึกโยคะกับการกีฬา

ผู้ที่ฝึกโยคะเพื่อประโยชน์ในด้านการออกกำลังกายและการเล่นกีฬานั้น จะมีวัตถุประสงค์ของการฝึกที่แตกต่างกันไป เช่น ฝึกเพื่อนผ่อนคลาย ฝึกเพื่อเร่งการฟื้นตัวหรือทำให้ร่างกายกลับสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุด ท่าโยคะสำหรับนักกีฬาส่วนใหญ่เป็นท่าประยุกต์ ผู้ที่จะนำไปใช้ จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ท่าโยคะให้ดีกว่าก่อน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจท่าพื้นฐานพอเพียง แล้วจึงค่อยประยุกต์ท่าต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการฝึกโยคะเพื่อการศึกษา ปัจจุบันนักกีฬาส่วนหนึ่งเริ่มให้ความสนใจต่อโยคะมากขึ้นเพราะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของ การฝึกโดยมีเป้าหมายที่แตกต่างกันไปซึ่งโดยทั่ว ๆ ไปจะเน้นใน 3 ด้าน ต่อไปนี้ (สาส์ สุภารณณ์. 2547)

6.1. โยคะเพื่อเสริม

การฝึกโยคะเพื่อเสริมนับเป็นการเตรียมตัวที่สำคัญในทุก ๆ กีฬา การฝึกเพื่อเสริม หมายถึง การฝึก กีฬาอื่นหรือกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากกิจกรรมการออกกำลังกายหรือการฝึกซ้อมที่ตนเองทำเป็นประจำอยู่ แล้ว เพื่อเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทั่ว ๆ ไป ซึ่งโดยปกติ แล้วสมรรถภาพนี้ จะไม่เกิดขึ้นจากการซ้อมกีฬาหรือการเล่นกีฬาประเภทเดียว เหตุผลในการฝึกเสริมมีดังต่อไปนี้

กีฬาบางประเภทใช้กล้ามเนื้อเฉพาะส่วนหรือบางส่วนเท่านั้น เช่น กีฬาตบสากล โบว์ลิ่ง และเปตอง ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้มีการพัฒนากล้ามเนื้อที่ใช้งานเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะ ส่วนเท่านั้น การฝึกเสริมจึงช่วยให้กล้ามเนื้อส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ค่อยได้ใช้ในการเล่นกีฬามีโอกาสได้ รับการฝึกบ้างนอกจากนั้น การเข้าสู่การแข่งขันตั้งแต่อายุน้อยอยู่ ทำให้นักกีฬาวัยเด็กและเยาวชน จำนวนมากตกอยู่ในภาวะกดดัน หรือตึงเครียดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ความจำเจและซ้ำซาก อันเนื่องมาจากการฝึกหนักในกีฬาอย่างใดอย่างหนึ่งที่ตนเองเล่น ทำให้ไม่มีโอกาสได้ร่วมเล่น กิจกรรมกีฬาอื่น ๆ เพื่อความสนุกสนาน การฝึกเสริมเป็นการลดภาวะตึงเครียดดังกล่าว สุดท้ายเป็นเรื่องความหนักในการฝึก การฝึกหนักขึ้น การเพิ่มความยาวนานในการฝึก ซ้อมเพื่อเตรียมแข่งขัน อีกทั้งโปรแกรมการแข่งขัน ที่ต่อเนื่องกัน เป็นการเพิ่มความล้า และตึงเครียดให้แก่ระบบประสาท การฝึกเสริมเปรียบเสมือน การตัดหรือลดภาวะความกดดันทั้งทาง ร่างกายและจิตใจที่เพิ่มขึ้น ท่าโยคะทั่ว ๆ ไป สามารถใช้ในการฝึกเสริมได้ เช่น ท่ายืนด้วยไหล่ ยืนด้วยศีรษะ ท่านั่งก้มตัว ท่าคันไถ เป็นต้น

6.2. โยคะเพื่อชดเชยหรือทดแทน

จากการฝึกซ้อมและแข่งขันเป็นระยะเวลายาวนาน ความไม่ได้สัดส่วนหรือไม่สมดุลของ กล้ามเนื้อ อาจเกิดขึ้นได้ จากการฝึกกีฬาประเภทใดประเภทหนึ่ง เนื่องจากกล้ามเนื้อทำงานเป็นกลุ่ม กล้ามเนื้อกลุ่มที่ได้รับการฝึกมากก็จะมีพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน อาทิ ด้านความแข็งแรงหรือการไหลเวียนเลือดที่ดีขึ้น ตรงกันข้ามกล้ามเนื้อกลุ่มที่ใช้งานน้อยก็อ่อนแอลง มีขนาดเล็กกว่าหรือแข็งแรงน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึก

ความไม่สมดุลของกล้ามเนื้อจึงปรากฏขึ้น เช่น กีฬาโบว์ลิ่ง มีการใช้แขนและหัวไหล่ข้างหนึ่งอย่างมาก ทำให้กล้ามเนื้อแขนและไหล่อีกข้างหนึ่งไม่แข็งแรงเท่าที่ควร ปัญหาดังกล่าวทำให้ระบบการเคลื่อนไหวเสียสมดุล จึงต้องมีการฝึกชดเชยเพื่อให้มันใจ ได้ว่าระบบการทำงานของร่างกาย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อไม่เสียสมดุลไป เพื่อคงสมรรถภาพทางกายที่ดีเอาไว้

ท่าโยคะในกลุ่มนี้จะช่วยแก้ไขความไม่สมดุล ความไม่ได้สัดส่วนของลำตัวหรือแขนขาให้ดีขึ้น การเลือกท่าโยคะและฝึกเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ไม่เพียงช่วยให้กล้ามเนื้อทำงาน สมดุลกันเท่านั้น แต่ยังทำให้ระบบของร่างกายทำงานได้ดีด้วย ตัวอย่างท่าโยคะในกลุ่มนี้ได้แก่ ท่าหน้าวัว ท่าธนู เป็นต้น

6.3. โยคะเพื่อลดอาการปวดเมื่อยและช่วยกระตุ้นให้ร่างกายฟื้นตัวเร็วขึ้น

การฝึกซ้อมอย่างหนักเพื่อการแข่งขันในระดับสูงนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ร่างกายและจิตใจ จะต้องได้รับการกระตุ้นให้สามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว ผู้ที่ร่างกายเหนื่อยล้า กล้ามเนื้อปวดเมื่อย ฟื้นตัวได้ช้า และถ้าจิตใจตึงเครียดกับการฝึกหนักด้วยก็ยิ่งเสียเปรียบผู้ที่ร่างกายและจิตใจฟื้นตัวได้เร็วซึ่งจะช่วยให้มีความพร้อมที่จะรับการฝึกในแต่ละวัน การฝึกอย่างหนักจะดำเนินไปได้ไม่นาน ถ้านักกีฬาไม่มีวิธีการทำให้ตัวเองฟื้นตัวได้เร็ว การฝึกโยคะด้วยเป้าหมาย ดังกล่าวช่วยขจัดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อและระบบประสาท นอกจากนั้น ยังเป็นการป้องกันการบาดเจ็บอันอาจจะเกิดขึ้นได้ จากการฝึกในสภาวะที่ร่างกายและจิตใจเหนื่อยล้าและเครียด นักกีฬาให้ความสนใจกับการฝึกโยคะ เพื่อลดอาการปวดเมื่อยและกระตุ้นระบบการทำงานของร่างกาย เช่น ระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติอย่างรวดเร็ว การที่ร่างกายและจิตใจฟื้นตัวเร็ว ช่วยทำให้มีสมาธิขึ้นด้วย โยคะเพื่อเร่งการฟื้นตัวอาศัยหลักการที่ว่ากล้ามเนื้อจะผ่อนคลายหลังจากที่มีการยึดแบบอยู่กับที่เป็นเวลาประมาณ 10-30 วินาที นอกจากนั้น จิตซึ่งจดจ่ออยู่ที่ลมหายใจเข้าออก ทำให้ผู้ฝึกอยู่ในอาการผ่อนคลาย เบาสบาย สำหรับโยคะที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ท่างู ท่าธนู ท่ายืนด้วยไหล่ ท่าคันไถ ท่าปลา และท่าอุฐ เป็นต้น

บทสรุป

การฝึกท่าโยคะที่ถูกต้องเหมาะสม จะช่วยพัฒนาและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น โดยเฉพาะสมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง และการทรงตัว รวมทั้งยังสามารถช่วยการลดอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย ช่วยกระตุ้นให้ร่างกายฟื้นตัวได้เร็ว รักษาสมดุลให้กับร่างกาย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะและระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี และตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบพระคุณ ครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้เคยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ เจ้าของผลงานทุกท่านที่อ้างอิงไว้ในบรรณานุกรม รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ และให้คำแนะนำต่าง ๆ ขอขอบคุณบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ ที่

เอกสารอ้างอิง

สิริพิมล อัญชลีลังกาต. (2551). โยคะเพื่อสุขภาพพื้นฐาน. นนทบุรี: สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.

สุจิรา วิเชียรรัตน์. (2547). **ผลของโปรแกรมการฝึกโยคะร่วมกับกระบวนการกลุ่มต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาพยาบาล**. ปรินญานิพนธ์ พย.ม.พยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุตร นามไพร. (2545). **ผลการฝึกโยคะที่มีต่อความอ่อนตัวของหัวไหล่ ลำตัว สะโพกและข้อเท้า**. ปรินญานิพนธ์ วท.ม.วิทยาศาสตร์การกีฬา:การเป็นผู้ฝึกกีฬา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เอกลักษณ์ พุฒธณสมบัติ. (2549). **ผลการฝึกโยคะลาที่สที่มีต่อสุขภาพ**. ปรินญานิพนธ์ วท.ม.วิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Alter, M. J. (1998). **Science of Flexibility**. (2nd ed). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Hodges, P.W., & Richardson, C.A. (1997). **Contraction of the abdominal muscles associated with movement of the lower limb**. Physical therapy. 77(2), 132-142.

Kenney, W.L., Willmore, L.H. & Costill, D.L. (2012). **Physiology of Sport and Exercise**. (5th ed.). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Patel, D.R., Greydanus, D.E. & Baker, R.J. (2009). **Pediatric Practice Sport Medicine**. New York: McGrawHill.

Potteiger, J. A. (2011). **ACSM's Introduction to Exercise Science**. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Powers, S. K.; & Dodd, S.L. (1999). **Total Fitness: Exercise, Nutrition and Wellness**. (2nd ed). Neddham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Roberts, K. (2004). **Yoga for Golfers**. Boston: McGraw Hill.