รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ผลของโปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

โดย

นางสาวกัญญารัตน์ กรสันเทียะ

นางสาวจิราพร ปิดจันทึก

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

หัวข้อการวิจัย ผลของโปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

ชื่อผู้เขียน นางสาว กัญญารัตน์ กรสันเทียะ

นางสาว จิราพร ปิดจันทึก

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

คณะ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ. สมยศ บ่อน้อย

ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการออกกำลังกายกำลังเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพร่างกายจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการพัฒนาร่างกายในด้านสุขภาพและด้านความแข็งแรงของร่างกายเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพการเสื่อโทรมของร่างกายที่ขาดการดูแลเอาใจใส่ให้กลับมาแข็งแรงจากการสังเกตผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness พบว่ามีสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวน้อยจึงทำให้การเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ไม่ดีมากนัก และอาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่ายกว่าผู้ที่มีสมรรถภาพความอ่อนตัวที่มากจึงเล็งเห็นถึงปัญหาว่ามีจุดบกพร่องในด้านความอ่อนตัว ทางคณะผู้จัดทำจึงได้สร้างโปรแกรมการฝึกความอ่อนตัวให้กับผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย Z - Fitness เพื่อพัฒนาสมรรถภาพความอ่อนตัวให้สามารถดำเนินกิจกรรมในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างว่าสมบูรณ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z - Fitness ก่อนการบันทึกผลและหลังการบันทึกผลและเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z – Fitness ให้สามารถเพิ่มสมรรถภาพ

ความอ่อนตัวให้กับร่างกายในการทำงานของข้อต่อและกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในการออกกำลังกายหรือการใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น ระหว่างก่อนการบันทึกผลและหลังการบันทึกผล

ในช่วงระยะเวลา 8 สัปดาห์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบค่าความแตกต่างด้วยสถิติของผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย

ผลการวิจัยพบว่า ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่ทำการวิจัยผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z – Fitness โดยใช้โปรแกรมการฝึกโยคะเป็น 3 วันต่อสัปดาห์ และได้ทำการบันทึกผลของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายเป็นจำนวน 4 ท่าน พบว่าสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวหลังการทดสอบในระยะเวลา 8 สัปดาห์ สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากหลังการทดสอบสมรรถภาพกางกายด้านความอ่อนตัวมากกว่าก่อนการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ. สมยศ บ่อน้อย อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยที่ได้ให้คำเสนอแนะแนวคิด ตลอดจน แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาตลอด จนวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ในหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ทุกท่าน ที่ได้ให้วิชาความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัว ที่ได้ส่งเสริมและสนับสนุนในการศึกษาด้วยดีเสมอมา และคุณประโยชน์อันใดจากการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบให้แต่ผู้ที่มีส่วนร่วมทุกท่าน ทั้งนี้ หากมีข้อบกพร่อง หรือ ข้อผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
คำถามการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
ข้อตกลงเบื้องต้น	3-4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ความหมายของโยคะ	6
กำเนิดโยคะ	7-10
ท่าฝึกโยคะขั้นพื้นฐาน	11-16
ประโยชน์ของการฝึกโยคะต่อสมรรถภาพทางกาย	17-18
หลักการออกกำลังกายด้วยโยคะ	17-21

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ความหมายของความอ่อนตัว	21
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนตัว	21-24
การทดสอบความอ่อนตัว	24-25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
งานวิจัยในประเทศไทย	26-33
งานวิจัยในต่างประเทศ	34-36
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	37
กลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องที่ใช้ในการวิจัย	37
วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	38
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	39
วิเคราะห์ข้อมูลรายการทดสอบ	40
วิเคราะห์ข้อมูล ผลทดสอบค่าความแตกต่างโดยค่า ที (t-test)	41
กราฟแสดงคะแนนค่าเฉลี่ยการทดสอบ	42
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปลายผล และข้อเสนอแนะ	43
สรุปผลการวิจัย	43
ผลการวิจัยพบว่า	43

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
อภิปลายผลการวิจัย	43-44
ข้อเสนอแนะ	44
บรรณานุกรม	45-46
ภาคผนวก	47
ภาคผนวก ก เครื่องมือทดลอง	48-85
ภาคผนวก ข โปรแกรมการฝึกโยคะ	86-102
ภาคผนวก ค รวมภาพกิจกรรม	103-106
ภาคผนวก ง อุปกรณ์ที่ใช้และวิธีการวัดความอ่อนตัว	107-109
ภาคผนวก จ การเก็บข้อมูลความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย Z-Fitness	110-114
ประวัติของผู้เขียนงานวิจัย	115-116

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลส่วนสูงน้ำหนักและอายุ	39
2	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบด้านความอ่อนตัว (เซนติเมตร) ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดสอบ หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8	40
3	แสดงค่าสถิติ ค่าที (T-test) การทดสอบ ด้านความอ่อนตัว (เซนติเมตร) ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดสอบ หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8	41

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ก่อนการทดสอบ หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4 หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8	42

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ท่าเรือ	11
2	ท่าดอกบัว	12
3	ท่านั่งพนมมือ	13
4	ท่างู	14
5	ท่าแมว	15
6	ท่าธนู	16

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการออกกำลังกายกำลังเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพร่างกายจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการพัฒนาร่างกายในด้านสุขภาพและด้านความแข็งแรงของร่างกายเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพการเสื่อโทรมของร่างกายที่ขาดการดูแลเอาใจใส่ให้กลับมาแข็งแรงจากการสังเกตผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z - Fitness พบว่ามีสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวน้อยจึงทำให้การเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ไม่ดีมากนัก และอาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่ายกว่าผู้ที่มีสมรรถภาพความอ่อนตัวที่มาก จึงเล็งเห็นถึงปัญหาว่ามีจุดบกพร่องในด้านความอ่อนตัว ทางคณะผู้จัดทำจึงได้สร้างโปรแกรมการฝึกความอ่อนตัวให้กับผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย Z - Fitness เพื่อพัฒนาสมรรถภาพความอ่อนตัวให้สามารถดำเนินกิจกรรมในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างว่าสมบูรณ์

โยคะเป็นระบบปรัชญาเก่าแก่ของอินเดียที่นักปราชญ์ได้คิดค้นขึ้น เพื่อนำไปสู่ความหลุดพ้น วิธีปฏิบัติของโยคะเป็นการพัฒนาร่างกายและจิตใจ โดยฝึกให้ร่างกายแข็งแรง ฝึกการหายใจและขั้นสุดท้ายเป็นการฝึกจิตให้เป็นสมาธิถึงระดับญาณ หลักปฏิบัติของโยคะยังได้รับการยอมรับจากระบบปรัชญาทั่วไปของอินเดีย นักปราชญ์ที่มีชื่อว่า ปตัญชลี ได้ให้ความหมายว่า โยคะหมายถึง ความพากเพียรเพื่อให้จิตหลุดพ้นและเป็นการเปลี่ยนแปลง ห้ามได้ยาก หงุดหงิด หรือฟุ้งซ่านไปตามอำนาจของกิเลสตัณหา วิธีการที่จะดับอาการเหล่านี้ของจิตได้จะต้องปฏิบัติตามแนวทางของการปฏิบัติของโยคะ ซึ่งโยคะไม่ใช่ศาสนาแต่ส่วนใหญ่มาจากพื้นฐานความเชื่อและแนวทางปฏิบัติของศาสนา ดังนั้นโยคะจึงเป็นวิธีฝึกการปลดปล่อยจากสิ่งลวงตาและการหลงผิด รวมทั้งฝึกการเปลี่ยนแปลงตังเองทั้งร่างกายและจิตวิญญาณ (สรสิทธิ์ ไชยสิทธิ์, 2549) เป็นกระบวนการฝึกร่างกาย การบริหารร่างกายที่ควบคู่กับฝึกจิตใจเพื่อรวบรวมจิตวิญญาณเข้าไว้ด้วยกัน เป็นการฝึกเพื่อผ่อนคลายและรักษาจิตให้นิ่งมีสมาธิที่ดี ช่วยพัฒนาระบบการหายใจ ระบบกลไกการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ทำให้ปอดและหัวใจทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพ ร่างกายและจิตวิญญาณเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จนเกิดความสมดุลระหว่างร่างกายและจิตใจ ผู้ที่ได้รับฝึกปฏิบัติโยคะจึงมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงมีร่างกายที่สมบูรณ์ มีความสมดุลร่างกาย (กำเนิดโยคะ, 2555: ออนไลน์)

ความอ่อนตัว (Flexibility) ถือเป็นสมรรถภาพทางกายด้านหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากความอ่อนตัวหมายถึง ความสามารถของร่างกายในการเคลื่อนไหวให้ได้ทุกมุมอย่างเต็มที่ และมีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นรอบ ๆ ข้อต่อทำให้การเคลื่อนไหวคล่องตัวไม่มีอาการติดขัด การเคลื่อนไหวของข้อต่อที่สำคัญในการใช้ชีวิตประวัน ของคนเราคือ หลัง ไหล่ เข่า และข้อเท้า ผู้ที่มีความยืดหยุ่นของข้อต่อต่าง ๆ จะมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บต่อข้อต่อนั้น ๆ ได้ง่าย

การฝึกความอ่อนตัวควรทำภายหลังจากที่ได้มีการอบอุ่นร่างกายแล้ว หรือเมื่ออุณหภูมิกล้ามเนื้อได้รับการปรับให้สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเอ็นและกล้ามเนื้อที่ได้รับการอบอุ่นแล้ว จะมีความยืดหยุ่นตัวดีกว่าเมื่อตอนที่ยังไม่ได้มีการอบอุ่นนอกจากฝึกความอ่อนตัวหรือการบริหารความอ่อนตัวควรจะกระทำซ้ำอีกครั้งในการคลายอุ่น (Cool Down) ในการฝึกความอ่อนตัว พิกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (The Range of Motion at a Joint) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 อย่าง คือ 1. Static Flexibility หมายถึง พิกัดการเคลื่อนไหวขณะที่ข้อต่อเคลื่อนไหวช้ามาก ๆ 2.Dynamic Flexibility หมายถึง พิกัดการเคลื่อนไหวขณะที่ข้อต่อเคลื่อนไหวเร็วๆ ซึ่งมักจะมากกว่าแบบแรกเล็กน้อย

ความสามารถของข้อต่อต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหวได้อย่างกว้างขวางก็คือ ความสามารถในการอ่อนตัว และการเคลื่อนไหวใด ๆ ถ้าไม่ได้ทำบ่อย ๆ หรือไม่ค่อยได้มีโอกาสใช้ข้อต่อบริเวณนั้น ๆ จะมีผลทำให้กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อที่อยู่บริเวณนั้นเสียความสามารถในการยืดตัว จึงทำให้การอ่อนตัวไม่ดีไปด้วย และทำให้มีไขมันสะสมอยู่ในร่างกายเพิ่มขึ้นเท่ากับเป็นการลดความสามารถของการอ่อนตัวลงไปด้วยโดยทั่วไปผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะต้องมีความอ่อนตัวดี และความอ่อนตัวจะดีได้จะต้องปราศจากข้อจำกัดต่อไปนี้ คือ

1. โรคหรือการบาดเจ็บ ที่ทำให้ข้อต่อรวมทั้งกระดูกอ่อนที่หุ้มปลายกระดูกเสื่อมลง 2. การมีสารที่เป็นอันตรายปรากฏอยู่ที่ข้อต่อ 3. การอักเสบของเยื่อหุ้มข้อต่อ 4. น้ำหล่อลื่นในข้อต่อแห้งหรือมีน้อยเกินไป

จากการสังเกตผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z - Fitness มีสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวน้อยจึงได้เชิญชวนผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z - Fitness ที่มีสมรรถภาพความอ่อนตัวน้อยมาทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกโยคะที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาสมรรถภาพความอ่อนตัว โดยทำการฝึกโปรแกรมโยคะ 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยจะทดสอบก่อน

และหลังการฝึกเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพด้านความอ่อนตัวของผู้ที่เข้ารับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาสมรรถภาพความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกกำลังกายที่ Z - Fitness ที่มีสมรรถภาพความอ่อนตัวน้อยให้สามารถเพิ่มสมรรถภาพความอ่อนตัวให้กับร่างกายในการทำงานของข้อต่อและกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในการออกกำลังกายหรือการใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น

คำถาม

การออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการฝึกโยคะจะช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ได้หรือไม่และได้มากน้อยเพียงใด

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z - Fitness จำนวน 12 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z - Fitness จำนวน 4 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

3. ตัวแปรที่จะศึกษาประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ (Independent variable) โปรแกรมการฝึกการฝึกโยคะ

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อตกลงเบื้อต้น

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจ และฝึกเต็มความสามารถ

2. การเก็บข้อมูลทุกครั้ง ทำโดยผู้ทำวิจัยชุดเดียวกันและในสภาพแวดล้อมเดียวกัน

3. ในการฝึกทุกครั้งใช้สถานที่และช่วงเวลาเดียวกัน

4. อุปกรณ์ และสถานที่ฝึกมีมาตรเดียวกัน

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก จำนวน 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ พุธและศุกร์ ใช้เวลาในการฝึกวันละ 60 นาที

นิยามศัพท์

โปรแกรมการฝึกโยคะ หมายถึง โปรแกรมฝึกด้วยท่าฝึกปฏิบัติโยคะ เป็นแผนแบบฝึกรายสัปดาห์ จำนวน 8 แผนเพื่อเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว การฝึกโยคะเป็นการรวมกายและใจเข้าด้วยกัน เหมือนกับการที่เรานั่งสมาธิให้ ต้องมีกายสงบแน่วแน่ และลมหายใจที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้เกิดความสมดุลในร่างกาย เมื่อเรามีกายที่สมดุล มีจิตที่สงบนิ่งมั่นคง ก็จะช่วยยกระดับ จิตให้สูงขึ้นเต็มไปด้วยพลังแห่งการสร้างสรรค์ การฝึกโยคะนั้นเราจึงต้องมีสติกับกายที่รู้อยู่

ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง ความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นความสามารถของร่างกายในการยืดเหยียด เอ็นที่ยึดข้อต่อและเอ็นกล้ามเนื้อ ตลอดจนมุมของการเคลื่อนไหวของข้อต่อของระบบร่างกายที่เคลื่อนไหวในมุมที่กว้างขึ้น ซึ่งวัดได้จากแบบทกสอบ Sit and Reach Test (การวัดความอ่อนตัวด้วยวิธีนั่งงอตัวไปข้างหน้า) มีหน่วยการวัดเป็นเซนติเมตร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z - fitness จึงได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้ามาพอสรุปเป็นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวโยคะ

1.1 ความหมายของโยคะ

1.2 ประวัติความเป็นมาของโยคะ

1.3 ท่าฝึกโยคะขั้นพื้นฐาน

1.4 ประโยชน์ของการฝึกโยคะต่อสมรรถภาพทางกาย

ตอนที่ 2 การออกกำลังกายด้วยโยคะ

2.1 หลักการออกกำลังกายด้วยโยคะ

2.2 ความหมายของความอ่อนตัว

2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนตัว

2.4 การทดสอบความอ่อนตัว

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยในประเทศ

3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโยคะ

ความหมายของโยคะ

โยคะ คือ ศาสตร์หรือวิชาการแขนงหนึ่งที่เก่าแก่มาก มีการฝึกปฏิบัติมาช้านานในซีกโลกตะวันออกจุดกำเนิดอยู่ที่ประเทศอินเดีย ซึ่งชาวอินเดียถือว่าเป็นสิ่งสูงค้าและมีความสำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง โดยมีโยคี คุรุ มหาฤๅษี สวามี หรือครูผู้ทรงคุณวุฒิมากมาย ได้นำมาสอนแนะนำต่อ ๆ กันมาหลายยุค หลายสมัยสืบทอดจนมาถึงท่านมหาฤๅษี ปตัญชลี บางตำราชื่อ พาตานจาลี ได้รวบรวมโยคะเขียนเป็นหลักสรูตได้อย่างมีระบบ ซึ่งช่วยให้ผู้สืบทอดในยุคต่อ ๆ มาเข้าใจและเรียนรู้ สามารถเผยแพร่วิธีฝึกปฏิบัติโยคะ แพร่หลายและสืบเนื่องจนมาถึงปัจจุบัน (ไพญาดา สังข์ทอง, 2552)

โยคะ เป็นระบบปรัชญาเก่าแก่ของอินเดียที่นักปราชญ์ได้คิดค้นขึ้น เพื่อนำไปสู่ความหลุดพ้นวิธีปฏิบัติของโยคะเป็นการพัฒนาร่างกายและจิตใจ โดยฝึกให้ร่างกายแข็งแรง ฝึกการหายใจและขั้นสุดท้ายเป็นการฝึกจิตให้เป็นสมาธิถึงระดับญาณ หลักปฏิบัติของโยคะยังได้รับการยอมรับจากระบบปรัชญาทั่วไปของอินเดีย นักปราชญ์ที่มีชื่อว่า ปตัญชลี ได้ให้ความหมายว่า โยคะหมายถึง ความพากเพียรเพื่อให้จิตหลุดพ้นและเป็นการเปลี่ยนแปลง ห้ามได้ยาก หงุดหงิดหรือฟุ้งซ่านไปตามอำนาจของกิเลสตัณหา วิธีการที่จะดับอาการเหล่านี้ของจิตได้จะต้องปฏิบัติตามแนวทางของการปฏิบัติของโยคะ ซึ่งโยคะไม่ใช่ศาสนาแต่ส่วนใหญ่มาจากพื้นฐานความเชื่อและแนวทางปฏิบัติของศาสนาดั้งนั้นโยคะจึงเป็นวิธีฝึกการปลดปล่อยจากสิ่งลวงตาและการหลงผิดรวมทั้งฝึกการเปลี่ยนแปลงตังเองทั้งร่างกายและจิตวิญญาณ (สรสิทธิ์ ไชยสิทธิ์, 2549)

โยคะ คือ การรวมให้เป็นหนึ่ง (Union) ซึ่งหมายถึงการรวมจิตและวิญญาณให้เป็นหนึ่งเดียวกัน การฝึกโยคะจึงเป็นกระบวนการสำหรับการฝึกกาย ฝึกกายหายใจและฝึกจิตให้มีความจดจ่อกับลมหายใจเข้า-ออก อันจะนำไปสู่การมีสมาธิที่ดีขึ้น (สาลี่ สุภาภรณ์, 2545)

โยคะ เป็นการบริหารกาย ลมหายใจ และการผ่อนคลาย รวมจิตวิญาณให้เป็นหนึ่งเดียว เป็นการออกกำลังที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านสมรรถภาพทางกานให้เกิดการปรับสมดุลในร่างกายให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น (วรรณวิชา แสงเรือง, 2551 : ออนไลน์)

โยคะ การรวมกาย จิต และวิญญาณ ให้เป็นหนึ่งเดียว การฝึกโยคะเป็นกระบวนการสำหรับฝึกกาย ฝึกการหายใจ และฝึกจิตให้มีความจดจ่อกับเรื่องลมหายใจเข้าออก อันจะนำไปสู่การมีสมาธิที่ดีขึ้น ในแง่ปฏิบัติต้องรวมสามอย่างเข้าด้วยกัน คือ การเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ

การประสานลมหายใจเข้าออกกับการเคลื่อนไหว และมีจิตสงบนิ่งในขณะที่เคลื่อนไหว (โยคะ-ลมปราณแห่งชีวิต, 2563 : ออนไลน์)

โยคะ หมายถึง การสร้างความสมดุลของร่างกาย-จิตใจ และจิตวิญญาณ โดยรวมให้เป็นหนึ่งเดียว หะฐะโยคะ (HATHA YOGA) เป็น 1 ในสาขาโยคะทั้งหมด หะฐะโยคะ จะใช้ศิลปะการบริหาร ร่างกาย ภายใต้การควบคุมของจิตใจ เกิดความสมดุลของพลังด้านบวกและด้านลบ โยคะจึงช่วย บรรเทาและบำบัดโรคได้ หะฐะโยคะ จึงเป็นที่นิยมแพร่หลายทั่วโลก โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่ผู้คนเห็นความสำคัญของ สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี

ปัจจุบันนี้ โยคะเป็นที่นิยมกันมากในหมู่ชาวตะวันตก ตามเมืองใหญ่ๆ ส่วนมากจะมีการเรียนการสอนวิชาโยคะกันเพิ่มมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน เพราะโยคะเป็นการฝึกที่อ่อนโยน ปลอดภัย และผ่อนคลายความกดดันในชีวิตประจำวัน จนถือได้ว่าโยคะเป็นรูปแบบการออกกำลังอีกอย่างหนึ่งในการออกกำลัง และสร้างความบันเทิงเป็นกิจกรรมที่สร้างความพึงพอใจ ช่วยทำให้ผ่อนคลายและลดความวิตกกังวลของคนในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

กล่าวโดยสรุป โยคะ เป็นกระบวนการฝึกร่างกาย การบริหารร่างกายที่ควบคู่กับฝึกจิตใจเพื่อรวบรวมจิตวิญญาณเข้าไว้ด้วยกัน เป็นการฝึกเพื่อผ่อนคลายและรักษาจิตให้นิ่ง มีสมาธิที่ดี ช่วยพัฒนาระบบการหายใจ ระบบกลไกการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายทำให้ปอดและหัวใจทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพ ร่างกายและจิตวิญญาณเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จนเกิดความสมดุลระหว่างร่างกายและจิตใจ ผู้ที่ได้รับฝึกปฏิบัติโยคะจึงมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงมีร่างกายที่สมบูรณ์มีความสมดุลร่างกาย (กำเนิดโยคะ, 2555: ออนไลน์)

ประวัติความเป็นมาของโยคะ

กำเนิดโยคะ

โยคะ เกิดขึ้นที่อินเดียเมื่อประมาณ 4 - 5 พันปีที่ผ่านมา เดิมจะเป็นการฝึกเฉพาะโยคีและชนชั้นวรรณะพราหมณ์ เพื่อเอาชนะความเจ็บป่วย ต่อมาโยคะ ได้พัฒนาผ่านลัทธิฮินดู มายุคพุทธศาสนา ถึงยุคลัทธิเซนในประเทศจีน โดยแท้จริงแล้ว โยคะไม่ได้เป็นศาสตร์ของศาสนาใดศาสนาหนึ่ง แต่เป็น ศาสตร์สากลที่ศาสนาต่าง ๆ สามารถนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายสูงสุดแห่งศาสนานั้น ๆ โยคะจึงเป็นที่แพร่หลายไปทั่วโลก โดยเฉพาะ หะฐะโยคะ (Hatha Yoga) ซึ่งจัดว่าเป็น Modern Yoga ที่พัฒนามาจากการรวมแบบโยคะดั้งเดิมกับวิธีปฏิบัติของพระพุทธศาสนา (กำเนิดโยคะ, 2555: ออนไลน์)

โยคะ ถือกำเนิดในประเทศอินเดียเมื่อหลายพันปีที่แล้ว โดยในสมัยโบราณนั้นมนุษย์ได้ค้นคว้าเป็นครั้งแรกเกี่ยวกับความเข้าใจในความเป็นอยู่ของตนเอง อดีตมีการจารึกถ้อยคำด้วยตัวอักษรความรู้ที่สำคัญๆ ทั้งหมด ถูกส่งผ่านคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง ในรูปแบบของนิทาน ด้วยวิธีการเช่นนี้ ความรู้ต่าง ๆ จึงได้สะสมขึ้นและวัฒนธรรมต่าง ๆ ได้พัฒนาขึ้นมา และนี่คือวิธีการ ที่การฝึกโยคะ ได้ถูกถ่ายทอดมาถึงปัจจุบันในหุบเขาแห่งอินดัสวอลเลย์ นักโบราณคดีได้ค้นพบไม้แกะสลักและศิลปะรูปปั้น ที่แสดงถึงการฝึกโยคะ ศิลปะเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นโดยประชาคมที่มีความเจริญเป็นอย่างสูง ซึ่งเจริญอยู่ในพื้นที่แถบนั้นช่วง 2000 และ1000 ปีก่อนคริสต์ศักราช (ปัจจุบันคือส่วนหนึ่งของประเทศปากีสถาน) นักปราชญ์ชาวฮินดูคนหนึ่งชื่อว่าปตัญชลี เป็นคนแรกที่ปรับปรุงการฝึกโยคะขั้นพื้นฐาน เขาเขียนสูตรแห่งการฝึกโยคะเป็น 8 หัวข้อสั้นๆ หัวข้อเหล่านี้เชื่อว่าได้ถูกเขียนขึ้นเมื่อ 200 ปีก่อนคริสต์ศักราช คำว่าโยคะ มีรากศัพท์มาจากคำในภาษาสันสกฤตว่า "ยุจ (YUJ)" ที่มีความหมายถึงการประกอบกันหรือการเชื่อมผนึกกัน โดยผู้ที่ปฏิบัติโยคะที่เป็นผู้ชายเรียกว่า Yogins or Yogis ส่วนผู้หญิงเรียกว่าYoginis ส่วนผู้สอนเรียกว่า Guru ประเทศตะวันตกได้นำโยคะมาเป็นการออกกำลังกายโดยดัดแปลงจาก Hatha-Yoga ซึ่งเป็นแขนงหนึ่งของโยคะ นอกจากนี้การฝึกท่าโยคะเรียก Asanas เป็นการฝึกท่าโยคะและค้างท่านั้นเป็นระยะเวลาหนึ่ง การฝึกโยคะจะเน้นความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลังทำให้เลือดและสารอาหารไปเลี้ยงประสาทไขสันหลังเพิ่ม การฝึกโยคะจะทำให้การทำงานของต่อมต่าง ๆ รวมทั้งต่อมไร้ท่อทำงานดีขึ้น ท่าของการฝึกโยคะเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามแบบของโยคะ และมีการสอดคล้องกับการหายใจเป็นการรวมกายและจิตร่วมกัน การฝึกท่าโยคะจะเป็นการฝึกประสาท ความยืดหยุ่น ความแข็งแรง การทรงตัว ลดความอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ สุขภาพจิตและสุขภาพกายดีขึ้น ท่าที่ใช้สำหรับการฝึกโยคะมีมากมาย (โยคะ-ลมปราณแห่งชีวิต, 2563: ออนไลน์)

ยุคดั้งเดิม (Classic) ประมาณ 5,000 ปี พบหลักฐานโบราณคดีที่เก่าแก่ที่สุด ในผนังถ้ำ)ทางตอนเหนือของประเทศอินเดียมาตั้งแต่ยุคอารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุ เป็นภาพประทับบนหินที่แสดงท่าโยคะ ฝึกสมาธิบุคคลที่ก่อกำเนิดโยคะหรือที่เรียกว่า "บิดาแห่งโยคะ" คือท่านมหาฤาษีปตัญชลี ท่านได้เขียนคัมภีร์โบราณเล่มแรก ชื่อคัมภีร์โยคะสูตร (เนื้อหาไม่มีการฝึกกาย มีแต่เรื่องทฤษฎีของสมาธิ ผลที่ได้รับ และการนำไปสู่การหลุดพ้น

ยุคกลาง (Medieval) ค.ศ.700 – 1200 เป็นยุคที่ถกเถียงกันในแนวคิด หลักปรัชญา และ ความเชื่ออันหลากหลาย จากยุคปรัชญา เวทานตะ (Vedanta)สู่อีกแนวคิดหนึ่งเรียกว่า "ตันตระ" จากตันตระ พัฒนาเป็น "หฐโยคะ"ซึ่งกล่าวถึง การฝึกกายและฝึกลมหายใจของตน

เพื่อปลุกพลังงานในร่างกายให้ตื่นตัวสูงขึ้น นำไปสู่สมาธิ "หฐโยคะ" เชื่อว่าในร่างกายมนุษย์มีพลังงานที่เรียกว่า "ปราณ" (Prana) พลังที่เรามองไม่เห็น พลังที่เราอาจจะรู้สึกได้ด้วยตัวของเราเองเมื่อเราฝึกมาระดับหนึ่ง พลังปราณนี้จะไหลเวียนตามช่องคลอง ที่เรียกว่า "นาดี" (ช่องทางเดินในช่องท้อง) หมายถึง พลังจากจักกระที่ก้นกบสู่จักกระที่ศีรษะ ซึ่งมีประมาณ 72,000 นาดี ในร่างกายมนุษย์ และมี "นาดี" 3 เส้นหลัก คือ สุชุมนา อิด้า และ ปิงคลา จุดที่ตัดกันระหว่าง 3 เส้นหลักนี้ เรียกว่า "จักกระ"

ยุคใหม่ (Modern) ก่อนเข้าสู่ยุคใหม่ เป็นช่วงยุคมืดของประเทศอินเดีย เนื่องจากผ่านเหตุการณ์ไม่สงบภายในประเทศ ศิลปะวิทยาการต่างๆไม่ได้รับการฟื้นฟู โดยอินเดียถูกรุกรานจากพวกมุสลิม และตกเป็นอาณานิคมอยู่ภายใต้การปกครองของมุสลิมนานถึง 300 ปี ต่อมาอินเดียตกเป็นอาณานิคมของประเทศอังกฤษอีก 150 ปี จากแรงกดดันมานาน ผู้นำกลุ่มหรือนักคิดชาวอินเดียเริ่มฟื้นฟูภูมิปัญญาดั้งเดิม โยคะจึงได้เข้ามามีบทบาท เพื่อปลุกพลังประชาชนและสร้างพลังให้ชาวอินเดียลุกขึ้นต่อต้านผู้บุกรุกด้วย วิธี "อหิงสา" ในยุคนี้เอง ประมาณปีค.ศ. 1920 ซึ่งเป็นยุคใหม่ของโยคะ โยคะเริ่มเผยแพร่จนเป็นที่รู้จักของชาวโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวตะวันตก ได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษและเริ่มเผยแพร่ออกนอกประเทศอินเดีย

ยุคปัจจุบันหรือยุคร่วมสมัย (Contemporary) จวบจนอินเดียได้รับเอกราชเมื่อปีค.ศ.1945 โยคะเริ่มมีบทบาทในภาครัฐบาลมากขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งปัจจุบัน ถือเป็นหนึ่งในการพัฒนาสังคม กระทรวงพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้บรรจุหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ตลอดจนกระทรวงสาธารณสุขและสวัสดิการครอบครัว โดยกรมระบบการแพทย์อินเดีย ได้นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการฟื้นฟูผู้ป่วย

(ประวัติความเป็นมาของโยคะ, 2555: ออนไลน์)

Shaw Eric (2010) ได้กล่าวไว้ว่าในสังคมแวดวงวิชาการตะวันตก ได้สนใจศึกษาโยคะในกลางคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ ควบคู่ไปกับประเด็นการศึกษาปรัชญาอินดู โดยมีนักวิชาการหรือครูฮินดูคนแรก ที่ได้เผยแพร่ศาสตร์โยคะให้กับตะวันตกคือ นาย สวามี วิเวกอนันดา ผู้เดินทางท่องเที่ยว

Elizabeht De Michelis (2005) ได้กล่าวไว้ว่าในทศวรรษที่ 1890 ชาวตะวันตกได้รับรู้ว่าโยคะเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และให้ความหมายของ โยคะ ว่าหมายถึง การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เป็นการฝึกกายวิธีหนึ่งโดยการเคลื่อนไหวกายอย่างเป็นระบบ

Shaw Eric (2010) ด้วยเหตุนี้ โยคะจึงเป็นการออกกำลังกายเพื่อการรักษาสุขภาพไม่ใช่เรื่องราวของวิญญาณและมุมมองทางด้านวัฒนธรรมแต่เพียงอย่างเดียว ในบางครั้งเมื่อนำโยคะเข้ามาสู่ระบบทางการรักษาทางการแพทย์ มันทำให้โยคะถูกตัดขาดไปจากแนวคิดทางศาสนาและแนวความเชื่อด้านจิตวิญญาณ

กล่าวโดยสรุป โยคะได้มีการเล่นมาช้านานเป็นพันปีมาแล้ว การเล่นโยคะเป็นการฝึกกายและจิตใจรวบรวมกายให้มีความสมบรูณ์ รวมกายและจิตใจ ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โยคะ คือ การเล่นโยคะเพื่อการบำบัดและการเล่นโยคะเพื่อรักษาสุขภาพ แต่สำหรับโยคะเพื่อการบำบัดยังไม่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายมากนัก จึงทำให้โยคะเป็นการสอนที่มีมุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพเท่านั้น การเล่นโยคะจึงเป้นกิจกรรมการออออกกำลังกายวิธีหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายมีสุขภาวะสุขภาพที่ดีในการดูแลรักษาสุขภาพและเสริมสร้างให้ร่างกายปรับสมดุลในร่างกายได้เป็นอย่างดี และโยคะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมกันเป็นอย่างมากในปัจจุบัน

ท่าฝึกโยคะขั้นพื้นฐาน

การฝึกท่าโยคะจะเป็นการฝึกประสาท ความยืดหยุ่น การทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา สร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัวได้เป็นอย่างดี ท่าที่ใช้สำหรับการฝึกโยคะมีมากมายแต่ท่าฝึกพื้นฐานหลักๆ ในการฝึกโยคะผู้วิจัยขอนำเสนอท่าพื้นฐานดังต่อไปนี้

ท่าเรือ (Paripurna Navasana Full Boat Pose)

ภาพที่ 1 ท่าฝึกโยคะพื้นฐาน (ท่าฝึกโยคะ, 2554: ออนไลน์)

วิธีการฝึก นั่งบนพื้น เท้าเหยียดตรง มือยันพื้นข้างสะโพก นิ้วมือชี้ไปข้างหน้า เหยียดแขน หายใจออกและเอนลำตัวไปข้างหลัง ยกขาขึ้นจากพื้นทำมุม 45-55 องศากับพื้น ปลายเท้าอยู่เหนือศีรษะยกแขนขึ้นแขนเหยียดตรง ขนานกับพื้นและอยู่ในแนวระดับหัวไหล่ หลังเหยียดตรง น้ำหนักอยู่บนก้น ทรงตัวอยู่ในท่าสมดุลสำหรับผู้ที่ฝึกใหม่ให้ค้างอยู่ 10-20 วินาทีค่อยๆเพิ่มจนได้ 1 นาที ดังแสดงในภาพที่ 1

ท่าดอกบัว (Padmasana Lotus Pose)

ภาพที่ 2 ท่าฝึกโยคะพื้นฐาน (ท่าฝึกโยคะ, 2554: ออนไลน์)

วิธีการฝึก นั่งบนพื้นหรือเบาะรองจับข้อเท้าขวาวางบนต้นขาซ้ายวางบนต้นขาขวา นิ้วหัวแม่มือจับกับนิ้วชี้ นิ้วอื่น ๆ เหยียดออก วางมือบนเข่าทั้งสองข้าง ลำตัวตั้งตรง ศีรษะตรงหรือก้มศีรษะ มองตรงหรือหลับตาสำรวจจิตคลายท่าการวางมือสามารถทำได้ 3 วิธีวางมือขวาทับมือซ้ายวางไว้บนฝ่าเท้า ท่านี้เหมาะสำหรับทำสมาธิวางมือไว้บนเข่า ฝ่ามือคำ่ นิ้วหัวแม่มือจับกับนิ้วชี้ นิ้วอื่น ๆ เหยียดออก วางมือบนเข่าทั้งสองข้าง ดังแสดงในภาพที่ 2

ท่านั่งพนมมือ (Anjali Mudra Salutation Soul)

ภาพที่ 3 ท่าฝึกโยคะพื้นฐาน (ท่าฝึกโยคะ, 2554: ออนไลน์)

วิธีการฝึก นั่งในท่าขัดสมาธิ หายใจเข้า-ออก และนำฝ่ามือทั้งสองข้าว มาจรดบริเวณหน้าอก นิ้วหัวแม่มือชิดอก ออกแรงเล็กน้อยดันฝ่ามือทั้งสองข้าง ให้จิตนาการว่ามีเส้นที่ลากจาก คอถึงหน้าผาก หายใจเข้าออกช้า ๆ ให้ทำอย่างน้อย 5 นาที เหมาะสำหรับการทำสมาธิ ฝึกการหายใจ กำหนดจิตใจให้นิ่ง ผ่อนคลายอารมณ์ ดังแสดงในภาพที่ 3

การฝึกท่างู (Bhujangasana Cobra Pose)

ภาพที่ 4 ท่าฝึกโยคะพื้นฐาน (ท่าฝึกโยคะ, 2554: ออนไลน์)

วิธีการฝึก นอนคว่ำอยู่กับพื้น เท้าเหยียด มือวางไว้ข้างลำตัวในระดับไหล่ หน้าหันไปข้างใดข้างหนึ่ง กดเท้า กล้ามเนื้อต้นขาและสะโพกลงบนพื้นหายใจพร้อมกับหันหน้าตรง เอาคางจรดพื้นมือยันพื้นและเหยียดข้อศอก ยกศีรษะ ไหล่ หน้าอก เอวให้สูงขึ้นเงยหน้าไปด้านหลัง โดยส่วนที่ยังกดอยู่บนพื้นคือบริเวณหัวเข่า ต้นขาและเท้า โดยที่ไม่มีอาการปวดหลัง ให้ค้างท่านั้น 15-30 วินาทีให้หายใจปกติ เวลาหายใจออกให้หย่อนตัวลงบนพื้นให้ทำซ้ำ ๆ 3 นาที ดังแสดงในภาพที่ 4

การฝึกท่าแมว (Positions Cats Prone Poses)

ภาพที่ 5 ท่าฝึกโยคะพื้นฐาน (ท่าฝึกโยคะ, 2554: ออนไลน์)

วิธีการฝึก คุกเข่า เข่าทั้งสองห่างกันเท่าช่วงไหล่ระยะห่างมือช่วงไหล่ แขนเหยียดตรง เงยศีรษะขึ้น แอ่นเอวให้มากที่สุด คงท่าไว้ ก้มศีรษะลงจองคางชิดหน้าองพร้อมกับโก่งหลังขึ้นให้มากที่สุดคลายท่า ทิ้งน้ำหนักไปท้ายทอย เชิดหน้ามองขึ้นให้ลึก โดยที่ไม่มีอาการปวดหลัง เหยียดกล้ามเนื้อหลังให้ตก เหยียดค้างเท่านั้น 15-30 วินาทีให้หายใจปกติ เวลาหายใจออกให้หย่อนตัวลงบนพื้นให้ทำซ้ำ ๆ ประมาณ 3-5 นาที ดังแสดงในภาพที่ 5

ท่าธนู (Dhanurasana Prone Poses)

ภาพที่ 6 ท่าฝึกโยคะพื้นฐาน (ท่าฝึกโยคะ, 2554: ออนไลน์)

วิธีการฝึก นอนคว่ำ เท้าแยกกันพอประมาณ หน้าค่ำหน้าผากจรดพื้น งอเข่า ให้มือซ้ายจับข้อเท้าซ้าย มือขวาจับข้อเท้าขวา หายใจเข้า และยกลำตัว ศีรษะขึ้นพร้อมกับใช้มือดึงข้อเท้า เพื่อยกเข่าและดันขาขึ้นจากพื้น หลังจากยกขาได้สูงสุด ให้บีบเข่าและปลายเท้าเข้าหากันให้มากที่สุด ค้างท่านี้ไว้ 30 วินาที จึงผ่อนคลายลดท่าลง ดังแสดงในภาพที่ 6

กล่าวโดยสรุป ท่าการฝึกโยคะพื้นฐาน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรู้วิธีรูปแบบการฝึก ท่าฝึกปฏิบัติในแต่ละท่าให้ถูกต้องเหมาะสม และระยะเวลาในการเกร็งค้างไว้ของท่าที่ฝึก การผ่อนคลาย การหายใจ วิธีฝึกในแต่ละท่า คุณค่าประโยชน์ในแต่ละท่ารูปแบบวิธีการฝึก ซึ่งการฝึกโยคะในท่าพื้นฐานล้วนแล้วแต่ส่งผลต่อสมรรถทางกายให้มีการเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้กระชับ สร้างความสมดุลจากการฝึกทำให้ระบบอวัยวะในร่างกายทำงานได้ดียิ่งขึ้น

ประโยชน์ของการฝึกโยคะต่อสมรรถทางกาย

การฝึกโยคะ มีประโยชน์ต่อสุขภาพ อาจกล่าวไว้ว่า โยคะมีประโยชน์ที่สังเกตเห็นอย่างเด่นชัดอยู่ 3 ประการ คือ

1. ความสมดุลของร่างกายที่ทำให้มีการประสานงานการทำงานของส่วนต่าง ๆ ได้ดี อีกทั้งยังรวมถึงความสมดุลของพลังงานระหว่างซ้ายกับขวา ข้างหน้ากับข้างหลังและส่วนบนกับส่วนล่างของร่างกายอีกด้วย ซึ่งการขาดความสมดุลของร่างกายจะทำให้ส่วนต่าง ๆ เหล่านี้เกิดอาการเมื่อยล้าเกิดอาการตึงของกล้ามเนื้อและข้อต่อเป็นผลให้บุคคลรู้สึกไม่สบายตัว ปวดเมื่อยและบาดเจ็บได้ง่าย

2. ความแข็งแรงการฝึกโยคะทำให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น ผู้ที่ร่างกายอ่อนแอจะมีความรู้สึกหนักทำงานไม่คล่องตัว ตรงกันข้ามกับคนที่แข็งแรงจะรู้สึกว่ามีพลังเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วการทำกิจกรรมหรืองานใด ๆ ดูเหมือนไม่ใช่เรื่องยากการฝึกโยคะทำให้ผู้ฝึกรู้สึกเข้มแข็งและมีพลัง

3. ความยืดหยุ่น แสดงถึงการที่ร่างกายเคลื่อนไหวได้ดีไม่ตึงหรือปวดเมื่อยตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเลือดไหลเวียนไปยังส่วนต่าง ๆ ได้สะดวกไม่ติดขัด นอกจากนั้นยังหมายถึงการลดภาวะตึงเครียดของจิตใจอีกด้วย อาจกล่าวได้ว่า ความยืดหยุ่นยิ่งดี อาการปวดเมื่อหรืออาการตึงของกล้ามเนื้อหายไป เพราะอาการเหล่านั้น เป็นเครื่องบ่งชี้ว่า เลือดลมและพลังงานในร่างกายถูกปิดกั้นติดขัดหรือไหลเวียนไม่สะดวก ชิฟฟ์แมนน์ (Schiffmann, 1996 อ้างถึงใน สาลี่ สุภาภรณ์, 2557)

สถาบันโยคะวิชาการ (มลูนิธิหมอชาวบ้าน, 2552 อ้างถึง ไพญดา สังข์ทอง, 2552) กล่าวไว้ว่าการกระทำของมนุษย์เป็นกระบวนการสื่อสารระหว่างสมองที่เป็นศูนย์สั่งการละกล้ามเนื้อที่เป็นผู้กระทำเสมอ ผู้ฝึกโยคะสามารถสำรวจรู้กลไกระหว่างการทำงานของกล้ามเนื้อกับระบบประสาท ผู้ที่ฝึกโยคะจนชำนาญสามารถพัฒนาความรู้ต่อกลไก การเคลื่อนไหวในร่างกายได้ดีมากยิ่งขึ้น ซึ่งดีต่อการมีสุขภาพดีการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายในมิติด้านต่าง ๆ ดีขึ้น การทำงานในระบบร่างกายทำให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงนประสานงานกันอย่างเป็นระบบและเป็นปกติ ดีต่อการมีสุขภาพที่เป็นปกติของตนเอง

นอกจากประโยชน์ต่อสมรรถภาพทางกายแล้ว การฝึกโยคะยังสามารถทำให้จิตใจสงบและมีสมาธิได้ โยคะยังสามารถช่วยควบคุมการหายใจให้ถูกต้องได้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การฝึกโยคะช่วยเพิ่มช่วงของการยืดเหยียดร่างกายช่วยทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายที่มุมทิศทางในการเคลื่อนที่กว้างขึ้น ช่วยทำให้เอ็นข้อต่อต่าง ๆ ในระบบร่างกายทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งรูปแบบการฝึกโยคะยังช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับระบบกล้ามเนื้อให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและมีความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น ในการฝึกโยคะอย่างน้อยต้องฝึกฝึกฝน 3-4 วันต่อสัปดาห์ เวลาในการฝึกอย่างน้อย 30-60 นาที ที่สำคัญโยคะเป็นกิจกรรมที่ไม่หนักมาก มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างเป็นระบบช้า ๆ นุ่มนวลอ่อนโยนยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี ช่วยเสริมสร้างความแข็งงแรงและความอดทน ให้กับอวัยวะอื่น ๆ ด้วย เช่น การมีสมาธิดี มีจิตใจนิ่งสงบ เป็นคนสุขุม เสริมสร้างบุคลิกภาพให้ดีขึ้นด้วย

ตอนที่ 2 การออกกำลังกายด้วยโยคะ

หลักการออกกำลังกายด้วยโยคะ

พื้นฐานของการฝึกโยคะ ใช้หลักการเดียวกันกับการฝึก หะฐะโยคะ ซึ่งเป็นรูปแบบการฝึกโยคะทั่วไปที่ปัจจุบันคนทั่วไปนิยมฝึกกันและได้ผลดีที่สุด เพราะ หะฐะโยคะ เป็นโยคะที่ฝึกเพื่อให้เกิดความสดดุลของร่างกายเมื่อพลังกายและพลังจิตเชื่อมกัน จำทำให้สุขภาพกายดี สุขภาพจิตดีและมีสมาธิเพิ่มขึ้นองค์ประกอบของการฝึกโยคะ หลักๆจะประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักการเดียวกันกับโยคะสำหรับฝึกเด็ก คือ

1. การหายใจแบบดยคะ มีหลักการปฏิบัติ คือ สิ่งสำคัญ เบื้องต้นของการหายใจแบบโยคะ คือต้องหายใจแบบสวนทางกับการหายใจในชีวิตประจำวัน หายใจเข้า-ออกให้ลึกขึ้น เป่าลมหายใจให้ยาวกายหายใจที่ถูกต้องแบบโยคะต้องละเอียดใกล้เคียงกับการหายใจเพื่อเพิ่มออกซิเจนและพลังชีวิต (ปราณ) ของเซลล์ร่างกายที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้ร่างกายแข็งแรง เสื่อช้าและมีอายุยืน

2. ท่าการฝึกออกกำลังกายต่าง ๆ หรือท่าดัดตนที่เรียกว่า อาสนะ ท่าฝึกโยคะแต่ละท่าจะอาศัยการยืดเหยียดของร่างกาย (Stretching) ให้ถูกต้องและต้องยืดเหยียดร่างกายให้เต็มที่อย่างพอเหมาะโดยไม่เกร็งตัวหรือทำตึงเกินไป การฝึกโยคะจะทำไปพร้อม ๆ กับการหายใจเข้า-ออกแบบโยคะ และมีการผ่อนคลายแต่ละขั้นตอนของการฝึก จะทำให้ได้ผลดีอย่างสมบูรณ์

3. การผ่อนคลาย ทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ การฝึกท่าผ่อนคลายที่ถูกวิธีจะช่วยให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อเนื้อทั่วร่างกายโดยไม่มีอาการเครียด อาการเกร็งมาก ซึ่งการผ่อนคลายก็มีหลายท่าและควรใช้ให้เหมาะสม ควรใช้ท่าที่ผ่อนคลายและง่ายเช่น จบด้วยท่าศพ อาสนะ หรือท่าฝึกที่ไม่มีการเกร็งกล้ามเนื้อมาก (ไพญาดา สังข์ทอง, 2552)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า หลักการฝึกโยะ สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการฝึก คือการฝึกการหายใจแบบโยคะ ผู้ฝึกจำเป็นต้องรู้หลักการและวิธีฝึก การหายใจแบบโยคะจะทำแบบช้า ๆ และนุ่มนวลหายใจเข้า-ออกให้สูดลมหายใจให้เข้าลึกขึ้นบังคับให้ลมออกจากปอดให้หมด หลักการฝึกโยคะ เป็นการฝึกท่าโยคะในท่าทางต่าง ๆ และค้างท่านั้นเป็นระยะเวลาหนึ่งจากนั้นก็ผ่อนคลายและเริ่มทำซ้ำในท่านั้นหรืออาจจะขึ้นท่าฝึกอื่นก็ได้ การฝึกโยคะจะเน้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลังทำให้เลือดและสารอาหารไปเลี้ยงประสาทไขสันหลังได้เพิ่ม การฝึกโยคะจะทำให้การทำงานของต่อมต่าง ๆ รวมทั้งต่อมไร้ท่องานดีขึ้นด้วย

การเตรียมพร้อมก่อนการฝึกโยคะ

1. ไม่ควรกินอาหารจนอิ่มเกินไปก่อนฝึกโยคะ ควรเว้นระยะเวลานิดนึง อาจจะฝึกก่อนหรือหลัง ทานอาหาร ประมาณ 1-2 ชั่วโมง

2. อย่าฝืนฝึกโยคะ ถ้ารู้สึกว่าร่างกายไม่พร้อม ถ้ารู้สึก อ่อนเพลีย ไม่สบาย เป็นไข้ คั่นเนื้อคั่นตัว ปวดฉี่ ปวดท้อง อดนอนควรให้ร่างกายเป็นปกติก่อนค่อยฝึก

3. คนที่ มีประจำเดือน หรือ คนตั้งท้องช่วง 4 เดือนแรก ไม่ควรฝึกโยคะอย่างยิ่งเนื่องจากการฝึกโยคะจะไปกระตุ้นให้เกิดการเพิ่มการไหลเวียนของเลือดถ้าคนที่ตั้งครรภ์หลัง 4เดือนแล้วสามารถฝึกได้แต่ต้องฝึกกับผู้เชี่ยวชาญด้านโยคะ สำหรับคนตั้งครรภ์เท่านั้นและควรปรึกษาคุณหมอก่อน

4. ผู้ที่ผ่านการผ่าตัดมาแล้วต้องระวังเป็นพิเศษ ถึงแม้แผลภายนอกจะหายดีแล้ว แต่ต้องปรึกษาคุณหมอให้แน่ใจก่อนว่าสามารถฝึกโยคะได้

5. ชุดฝึกโยคะควรเป็นชุดที่ใส่แล้วสบาย เช่น เสื้อยืด กางเกงขายาว หรือขาสั้น สำหรับชุดออกกำลังกายไม่รัดแน่นเกินไป

6. ไม่สวมเครื่องประดับใด ๆ ในการฝึกโยคะ เนื่องจากการฝึกโยคะต้องคล่องตัว รู้สึกสบายตัว และยืดหยุ่นสูง เครื่องประดับจะทำให้ฝึกโยคะไม่สะดวก รวมถึงแว่นสายตา นาฬิกา หรือแหวนด้วย

7. ควรฝึกโยคะในสถานที่สงบ อากาศถ่ายเทได้ดี เนื่องจากการฝึกโยคะควรฝึกในอากาศธรรมชาติ ไม่ควรฝึกในห้องปรับอากาศ แต่อากาศไม่ควรร้อนเกินไป

8. ควรเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการฝึกโยคะ เวลาที่เหมาะในกาฝึกโยคะคือช่วงเช้าก่อนทานอาหาร หรือช่วงบ่ายก่อนอาหารเย็น อากาศกำลังเหมาะ

9. จะต้องทำการอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึกโยคะทุกครั้งไม่ควรฝึกโดยทันที การอบอุ่นร่างกายจะทำให้กล้ามเนื้อได้ผ่อนคลาย และป้องกันการบาดเจ็บระหว่างฝึกโยคะด้วย

10. ถ้ามีการบาดเจ็บกล้ามเนื้อระหว่างฝึกโยคะให้หยุดทันทีห้ามฝืนถ้าฝึกแบบมีครูฝึกต้องรีบปรึกษาครูฝึกทันที ไม่เช่นนั้นอาจลุกลามบาดเจ็บรุนแรงได้

11. ก่อนจบการฝึกทุกครั้งต้องจบด้วย "ท่าอาสนะ" เพื่อเป็นการผ่อนคลาย โดยให้ทำการหายใจเข้า-ออกยาวๆ แบบช้า ๆ ประมาณ 30-40 รอบเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อและระบบการหายใจ

12. ก่อนลุกขึ้นจากท่านอนควรตะแคงตัวจากท่านอนหงายเป็นท่านั่งก่อน ไม่ควรลุกพรวดพราด อาจทำให้ปวดหลังได้ (การเตรียมพร้อมก่อนการฝึกโยคะ: ออนไลน์, 2554)

คำเตือนก่อนการฝึกโยคะ

1. อบอุ่นร่างกาย (Warm-Up) ก่อนการฝึกทุกครั้ง เช่น ท่ากายบริหารแขน เช่นการฝึกท่าท่าไหว้พระอาทิตย์เบื้องต้น ท่าการบริหาร ต้นคอ หัวไหล่และหลังเป็นต้น

2. ศึกษาท่าบริหารแต่ละท่าให้เข้าใจก่อนฝึก

3. เริ่มฝึกช้า ๆ ค่อยเป็นค่อยไป อย่าเร่งรีบ หรือฝืนทำ ห้ามแข่งขัน

4. ฟังสัญญาณเตือนจากร่างกายระหว่างฝึก ถ้ารู้สึกเจ็บอย่าฝืนทำ ให้หยุดสักครู่ด้วยท่าผ่อนคลายท่าหงาย จนกว่าจะรู้สึกดีขึ้น

5. อย่าฝึกท่า ท่าห้าม ของแต่ละบุคคล ที่มีปัญหาจากโรคประจำตัว หรือมีปัญหาด้านกระดูก (การเตรียมพร้อมก่อนการฝึกโยคะ: ออนไลน์, 2554)

อาจกล่าวได้ว่า การเตรียมตัวก่อนฝึกโยคะ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องประเมินสภาพร่างกายตนเองก่อนที่จะฝึก ซึ่งขั้นตอนการฝึกโยคะ หลัก ๆ คือ รู้หลักการหายใจ หลักการฝึกในแต่ละรูปแบบท่าทางของการฝึกโยคะ การฝึกจำเป็นต้องรู้หลักการผ่อนคลายและหายใจแบบโยคะให้เป็น ซึ่งการฝึกในแต่ละท่าต้องปฏิบัติไปพร้อม ๆ กับการฝึกการหายใจควบคู่ไปด้วย จึงก่อให้เกิดสมาธิและจิตใจผ่อขนคลายมีสติทุกครั้งขณะทำการฝึกโยคะ นอกจากนี้การฝึกโยคะก่อนทำท ๆ ข้อต่อ และมักจะมี

ความเฉพาะเจาะจงกับข้อต่อ หรือส่วนประกรอบรอบ ๆ ข้อต่อนั้น ความอ่อนตัวไม่ใช่ลักษณะเฉพาะของแต่ละบุลคล แต่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละข้อต่อ (Bloomfielb Fricker & Fitch,1992)

ความหมายของความอ่อนตัว

ความอ่อนตัว คือ ความสามารถในการเลื่อนไหวข้อต่อของร่างกายได้ตลอด เต็มมุมการเคลื่อนไหว โดยไม่มอาการตึง (Mill & Allen,1995)

ความของความอ่อนตัว คือ เป็นการวัดความสามารถของข้อต่อในการเคลื่อนไหวตลอดมุมการเคลื่อนไหวปกติ (Franks & Howley,1998)

เป็นความสามารถของข้อต่อหรือลำดับข้อต่อในการเคลื่อนไหวได้เต็มมุมการเคลื่อนไหว (Heyward,1998)

ความอ่อนตัว หมายถึง ความสามารถของส่วนของร่างกายและข้อต่อที่จะเคลื่อนไหว ได้ตลอดช่วงของการเคลื่อนไหว (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์,2539)

ความยืดหยุ่นหรือความอ่อนตัว เป็นขีดความสามารถด้านช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อและการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ (พิชิต ภูติจันทร์,2547)

ความอ่อนตัว หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหววส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ตามพิกัดของข้อต่อนั้น (มนัส ยอดคำ,2548)

สรุปได้ว่าความอ่อนตัว ไม่ใช่ลักษะเฉพาะของแต่ละบุคคล คือความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้เต็มมุมการเคลื่อนไหว โดยมีอาการตึง หรือรู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย และความอ่อนตัวนั้นยังเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละข้อต่อ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนตัว

ความอ่อนตัวแสดงได้โดยช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อใดข้อต่อหนึ่งหรือหลายข้อรวมกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 อย่างคือ

1. กระดูกและเอ็นของข้อต่อ

2. จำนวนของเนื้อเยื่อที่อยู่รอบข้อต่อ

3. ความยืดได้กล้ามเนื้อที่มีเอ็นยึดคร่อมข้อต่อ

ปัจจัยข้อที่ 3 เกี้ยวข้องมากที่สุดในการเพิ่มความอ่อนตัว (ชูศักดิ์ เวชแพทย์,2536)

กรมอนามัยได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนตัว ไว้ 3 ประการ คือ

1. ความอ่อนตัวถูกกำหนดโดยลักษณะโครงสร้างของข้อต่อและเนื้อเยื่อรอบๆ ข้อต่อ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อช่วงของการเคลื่อนไหว ได้แก่ กล้ามเนื้อ และแผ่นเนื้อเยื่อ เยื่อหุ้มข้อต่อ และเส้นเอ็น ถ้าหากมีการบาดเจ็บหรือเป็นโรครวมทั้งการไม่ใช้ ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้กล้ามเนื้อและเอ็นหดสั้นลง นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านกรรมพันธุ์ อายุ เพศ และเชื้อชาติ ก็ยังมีผลกระทบเช่นกัน

2. ความอ่อนตัวมีลักษณะจำเพาะสำหรับข้อต่อแต่ละแห่งภายในคนเดียวกัน ข้อต่อแต่ละจุดยังมีการเคลื่อนไหวแตกต่างกัน ทั้งในด้านระยะทางและทิศทาง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างแต่ละคนในข้อต่อเดียวกันก็พบว่าแตกต่างกัน

3. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ใช้หลักการฝึกเกิน (Overload) เช่นเดียวกัน ต้องยืดกล้ามเนื้อให้ยาวกว่าปกติ (ประมาณร้อยละ 10) จึงจะมีผลต่อความอ่อนตัว การออกกำลังกายที่จะไม่ได้ทำให้กล้ามเนื้อยืดยาวกว่าปกติ จะไม่ทำให้ความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น แต่จะช่วยรักษาความอ่อนตัวให้ดำรงอยู่ต่อไป ส่วนการฝึกยกน้ำหนักช่วยเพิ่มความอ่อนตัวได้ ถ้ามีการเคลื่อนไหวเต็มช่วงการเคลื่อนไหว (กรมอนามัย,2543)

มนัส ยอดคำ (2548) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนตัวไว้ 3 ประการคือ

1. กระดูกละเอ็นของข้อต่อ

2. จำนวนกล้ามเนื้อที่อยู่รอบข้อต่อ

3. ความสามาถในการยืดตัวของกล้ามเนื้อที่ทำงานร่วมกับข้อต่อนั้น

จากแนวคิดของนักวิชาการและหน่วยงานเกี่ยวกับสุขภาพ สามารถสรุปได้ว่าความอ่อนตัวจะถูกจำกัดโดยปัจจัยพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. ความยืดหยุ่นตัวของพังผืดและเอ็นที่พาดผ่านข้อต่อส่วนนั้น

2. ความยืดหยุ่นตัวของเส้นใยกล้ามเนื้อที่อยู่รับข้อต่อส่วนนั้น

3. ลักษณะโครงสร้างของกระดูกและข้อต่อส่วนนั้น

4. ผิวหนังของร่างกาย

ปัจจัยที่มีผลต่อการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยทางด้านโครงสร้างของร่างกาย

1.1 ลักษณะเฉพาะของข้อต่อในแต่ละส่วนของร่างกายจะมีผลต่อการยืดหยุ่นในการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันไป

1.2 การตึงตัวหรือการยึดติดของเนื้อเยื่อรอบ ๆ ข้อต่อทั้งกล้ามเนื้อ เยื่อหุ้มชั้นกล้ามเนื้อต่าง ๆ เอ็นยึดกระดูก เอ็นยึดข้อต่อ และผิวหนัง

1.3 การทำงานของระบบประสาทที่มีผลต่อการเกิดการผ่อนคลายและการตึงตัวของกล้ามเนื้อ เช่น ในคนที่เครียดบ่อย ๆ จะส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณต้นคอและหลังมีความตึงตัวมากจนทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยที่บริเวณดังกล่าวขึ้นมา

1.4 การมีไขมันหรือกล้ามเนื้อปริมาณมากที่บริเวณข้อต่อ มีผลทำให้ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวได้

2. ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวกับโครงสร้างของร่างกาย

2.1 อายุ ความยืดหยุ่นของร่างกายค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนพัฒนาสูงสุดเมื่ออายุประมาณ 7-12 ปี และจะคงที่ไปจนอายุ 25 ปี จึงค่อยๆ ลดลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น การยืดกล้ามเนื้อย่างสม่ำเสมอจะช่วยรักษาระดับความยืดหยุ่นของร่างกายที่ดีไว้ได้

2.2 การไม่ได้ออกกำลังกาย มีผลทำให้ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลดลงได้

2.3 เพศ ผู้หญิงจะมีความอ่อนตัวมากกว่าผู้ชายโดยเฉพาะในส่วนของข้อต่อบริเวณสะโพกหรืออุ้งเชิงกราน

2.4 การตั้งครรภ์ การเปลี่ยนแปลงระดับของฮอร์โมน ได้แก่ เอสโตรเจน (estrogen) รีแลกซิน (relaxin) และโปรเจสเตอโรน (progesterone) ในขณะตั้งครรภ์ จะช่วยให้ข้อต่อต่าง ๆ ในร่างกายมีความอ่อนตัวและยืดหยุ่นได้ดีขึ้น ซึ่งถือเป็นข้อควรระวังในการยืดกล้ามเนื้อคนที่ตั้งครรภ์ ไม่ควรเน้นการเพิ่มความยืดกยุ่นของข้อต่อมากจนเกินไปเพราะอาจทำให้เกิดการเคลื่อนหลุดหรือบาดเจ็บที่บริเวณข้อต่อได้ ควรเน้นในเรื่องของการปวดหลังแทน ซึ่งเป็นอาการที่เกิดขึ้นมาได้ในขณะตั้งครรภ์

2.5 การออกกำลังกายแบบ weigh training การทำ static stretching หรือการยืดหล้ามเนื้อแบบค้างไว้ในระหว่างเซตของการออกกำลังกายแบบ weight training จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นที่ดีให้กับกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อสามารถผ่อนคลายกลับสู่สภาวะปกติได้หลังจากมีการหดเกร็งอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดการเจ็บและลดปริมาณการสะสมของกรดแลกติกในกล้ามเนื้อออกไปได้ และไม่ต้องกังวลว่าการยืดกล้ามเนื้อจะทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดที่เล็กลงสำหรับคนที่ต้องการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อให้ใหญ่ขึ้น

2.6 ความยืดหยุ่นของข้อต่อมากเกินไป ทำให้เกิดข้อหลวมได้ (joint laxity) ซึ่งการเคลื่อนไหวของข้อต่อที่ดีนอกจากต้องการความยืดหยุ่นที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องการความมั่นคงของข้อต่ออีกด้วย

2.7 อุณหภูมิของร่างกายที่เพิ่มขึ้น 1-2 องศา สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นที่ดีได้ ดังนั้นควรมีการอบอุ่นร่างกายแบบคาร์ดิโอ เช่น การเดิน การปั่นจักรยานก่อนแระมาณ 5-10 นาที แล้วค่อยทำการยืดกล้ามเนื้อ ซึ่งจะช่วยลดการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ เมื่อเปรียบเทียบกับการยืดกล้ามเนื้อทันทีโดยไม่ได้อบอุ่นร่างกายแบบคาร์ดิโอก่อน (การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ,2548: ออนไลน์)

การทดสอบความอ่อนตัว

ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2539) ได้เสนอแนวทางในการทดสอบความอ่อนตัว แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. Static Flexibility เป็นการวัดช่วงกว้างของการเคลื่อนไหว ซึ่งวัดได้ 2 วิธี คือ

1.1 Goniometry เป็นวีวัดทางตรง วัดความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อต่อ โดยใช้เครื่องมือ Goniometer

1.2 Indirect Measurement เป็นวิธีวัดทางอ้อม โดยวัดมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อที่เข้ามาใกล้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายมากที่สุด เช่น วิธีของ Cureton จะวัด Trunk Flexion Forward, Trunk Extension Backward, Shoulder Elevation และ Average Ankle Flexibility แต่วิธีของ Crueton มีข้อเสียในเรื่องสัดส่วนของร่างกาย เนื่องจากบางคนที่มีส่วนบนของล่างกายยาวกว่าส่วนล่าง ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ผลดี

2. Dynamic Flexibility วิธีนี้มีการพัฒนาการทดสอบมาเรื่อย ๆ จนถึงสมัย Wright and Johns ซึ่งทำการทดสอบโดยแรงวัด (Torque) ที่ช่วยทำให้เกิดช่วงกว้างของการเคลื่อนไหวที่ความเร็วในระดับต่าง ๆ กันซึ่งเป็นวิธีที่ดีกว่า Static Flexibility

สภานานาชาติเพื่อการวิจัยความสมบูรณ์ทางกาย (International Council for Physical Fitness Research หรือ ICPFR) ซึ่งได้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชนและประชาชนประเทศต่าง ๆ แล้วนำผลมาเปรียบเทียบกันในการประชุมนานาชาติที่อิสราเอล ในปี พ.ศ 2512 ซึ่งทดสอบความอ่อนตัวโดยใช้วิธีนั่งงอตัว (Trunk Forward Flexion) (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ ม.ป.ป: 59)

ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทสไทย ได้เสนอแนวทางในการวัดความอ่อนตัว ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยวิธี Wells Sil and Reach Test (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์,2539)

คณะกรรมการส่งเสริมกีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ในสถาบันการศึกษาและการพัฒนาองค์ความรู้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้เสนอแนวทางในการวัดความอ่อนตัวสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี โดยใช้วิธีนั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) เพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและต้นขาด้านหลัง (ออนไลน์,2548)

จากแนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบความอ่อนตัวของนักวิชาการและหน่วยงานต่าง ๆ จะพบว่าการทดสอบความอ่อนตัวไม่จำเป็นต้องทำการทดสอบทุกส่วนของร่างกาย อาจเลือกทำเฉพาะส่วนซึ่งวิธีการวัดความอ่อนตัวที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง และมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ถึง 0.98 คือ วิธี Wells Sit and Reach Test ซึ่งเป็นการวัดความอ่อนตัวส่วนหลังและขา โดยวัดระยะระหว่างที่ปลายนิ้วมือยาวเกินปลายนิ้วเท้า (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2539)

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

อาภรณ์ ภู่พัทยากรและดวงใจ พิชัยรัตน์ (2554) ได้ทำการศึกษา ผลของการฝึกโยคะพื้นฐานต่อสมรรถภาพทางกายและความเคลียดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วีวิตุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายและความเครียดของผู้ฝึกโยคะพื้นฐานก่อนและหลังการอบรม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ฝึกโยคะ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ที่สมัครเข้าร่วมโครงการวิถีโยคะเพื่อสุขภาพ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ส่วนกลุ่มควบคุมจับคู่โดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันในเรื่องสมรรถภาพและความเครียดก่อนการอบรม กลุ่มทดลองฝึกโยคะสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ระยะเวลา 12 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบบันทึกสมรรถภาพทางกายและแบบประเมินความเครียดของสวนปรุงชุด 20 ข้อ ซึ่งมีค่าเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอบบาค เท่ากับ 0.934 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองด้านความจุปอด แรงเหยียดขา ความอ่อนตัว ส่วนสูง เส้นรอบเอว การหายใจ ชีพจร แรงบีบมือของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึกโยคะพื้นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001, .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนคาเฉลี่ยน้ำหนักดัชนีมวลกาย ไขมันในร่างกายและแรงเหยียดขาของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึกโยคะพื้นฐานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึกโยคะพื้นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยหลังกานฝึกโยคะกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดลดลงกว่าก่อนฝึกโยคะ (ก่อนฝึก $\bar{X}$ = 31.27, หลังฝึก $\bar{X}$ = 22.6)

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดหลังการฝึกโยคะพื้นฐานที่ลดลงของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($d = 4.37$, $S.D.d = 8.319$, $t = 2.875$, $p< .01$)

โยคะพื้นฐานช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายและการผ่อนคลายความเครียด ดังนั้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการส่งเสริมให้มีการฝึกอย่างต่อเนื่องเพื่อสุขภาพที่แข็งแรงบย

เย็นจิต สิงหะพันธุ (2562) ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมการฝึกโยคะแนวพุทธจิตวิทยาเพื่อพัฒนาความสมดุล ของชีวิตของพนักงานบริษัทเอกชน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสมดุลของชีวิตของ พนักงานบริษัทเอกชนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง 2) เพื่อเปรียบเทียบความสมดุลของชีวิต พนักงานบริษัทเอกชนหลังการทดลองระหว่างพนักงานเอกชนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้โปรแกรมการฝึกโยคะแนวพุทธจิตวิทยาเพื่อพัฒนาความสมดุลของชีวิต และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานของบริษัทเอกชน จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่าสถิติ t-test

ผลการวิจัย มีดังนี้ 1. ผลความแตกต่างของการเข้าร่วมการฝึกอบรมโปรแกรมการฝึกโยคะแนวพุทธจิตวิทยาเพื่อพัฒนาความสมดุลของชีวิตตามหลักภาวนา 4 ของพนักงานบริษัทเอกชนในกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความสมดุลของ ชีวิตตามหลักภาวนา 4 ในระยะก่อนและหลังการอบรมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ทั้ง ทางด้านกายภาวนาด้านศีลภาวนา ด้านจิตภาวนาและด้านปัญญาภาวนา 1.กลุ่มผู้เข้าทดลองตอบแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลโปรแกรมการฝึกโยคะ แนวพุทธจิตวิทยาเพื่อพัฒนาความสมดุลของชีวิตตามหลักภาวนา 4 ของพนักงานบริษัทเอกชน พบว่า ด้านกายภาวนา การฝึกโยคะเป็นประจำสม่ำเสมอจะส่งผลช่วยเรื่องของการทำงานของระบบย่อยและสร้าง ภูมิคุ้มกันภูมิต้านทานโรคภัยได้ รวมถึงร่างกายของผู้ปฏิบัติมีความยืดหยุ่นดี ภายหลังจากมีการฝึกโยคะ อย่างสม่ำเสมอ การฝึกโยคะจะช่วยให้ผู้ฝึกผู้เข้าทดลองนอนหลับได้สนิทและดีขึ้น มีระบบขับถ่ายที่ดีขึ้น การฝึกโยคะช่วยให้การทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตดี ช่วยบรรเทาอาการปวดศีรษะตึงศีรษะ และช่วยให้ระบบทางเดินหายใจทำงานได้ดี หายใจเต็มอิ่มทำให้การทำงานมีการผิดพลาดน้อยลง และการฝึกโยคะ อย่างสม่ำเสมอช่วยให้การเผชิญปัญหาได้ดีขึ้น ด้านศีลภาวนา ผู้เข้าทดลองได้มีการฝึกโยคะอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอผลที่ได้ทำให้สามารถควบคุมตนเองได้ในการใช้วาจาที่สุภาพไม่เบียดเบียนผู้อื่นไม่อยากได้ของ ผู้อื่นมีความเอื้อเฟื้อแบ่งปันห่างไกลจากสิ่งเสพยาติดมีความเห็นอกเห็นใจใส่ใจกันมากขึ้นมีความเอื้ออาทร ต่อเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นทำให้ผู้เข้าทดลองมองโลกในแง่ดีสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมี ความสุขมากขึ้น ด้านจิตภาวนาผู้เข้าทดลองหลังจากฝึกโยคะด้วยโปรแกรมชุดนี้แล้วมีการควบคุมอารมณ์ ได้ดีขึ้น มีความผ่อนคลาย ลดความตึงเครียดในจิตใจไม่ฟุ้งซ่านมีสมาธิมากขึ้น มีความกระตือรือร้นใน

การทำงาน มีสติรอบคอบในการทำงานมากขึ้น ลดความขัดแย้งมีอคติกับผู้อื่นในที่ทำงานมีความละเอียด รอบคอบ มีอารมณ์ที่มั่นคงหลังจากการฝึกโยคะด้วยโปรแกรมชุดนี้ ด้านปัญญาภาวนาหลังจากการฝึกโปรแกรมในชุดภาวนาการฝึกโยคะช่วยให้มองเห็นภาพความเปลี่ยนแปลงของชีวิตตนเอง ช่วยให้เข้าใจถึง ความเป็นอิสระของชีวิต ช่วยให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น ช่วยให้มองเห็น สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามเหตุตามปัจจัยช่วยให้แก้ปัญหาตนเอง และช่วยแก้ปัญหาบุคคลอื่นได้ มีการรับรู้ ตนเองตามความเป็นจริงและช่วยให้เห็นคุณค่าในตนเอง

ต่อ อวตารกุล (2558) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเรียนโยคะ ของผู้เรียนโยคะในเขตกรุงเทพมหานคร ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือกลุ่มผู้เรียนโยคะที่กำลังเรียนโยคะกับโรงเรียนโยคะในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ในขระนี้โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 400 คน ซึ่งแบ่งตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มจำแนกตามพื้นที่ฝั่งพระนคร และ ฝั่งธนบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบทดสอบถามที่มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.9508 และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น คือ สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง ที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.5 คือไคสแควร์ (Chi-square)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการศึกษาด้านคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้เรียนโยคะส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 20-29 ปีสถานภาพโสด มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมีรายได้ต่อเดือน 30,001-45,000 บาทไม่มีโรคประจำตัว

2. ผลการศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมการเรียนโยคะพบว่า ผู้เรียนโยคะส่วนใหญ่ไม่เคยเรียนโยคะมาก่อน ลงเรียน 1 วิชา โดยลงเรียนวิชา ศิวะนันทะโยคะมากที่สุด เรียนวิชาโยคะ 3-10 ครั้งต่อสัปดาห์ค่าใช้จ่ายในการเรียนโยคะตลอดหลักสรูตส่วนใหญ่ 1,001 – 5,000 บาท และส่วนใหญ่เลือกเรียนโยคะเพราะสุขภาพ

3. ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนโยคะพบว่าโดยภาพรวมปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนโยคะอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาดเป็นรายด้ายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียน โยคะมากที่สุดคือ ด้านสถานที่ รองลงมาคือด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคาและค่าเล่าเรียน และด้านการส่งเสริมทางการตลาด

ณัฐสุภรณ์ โพธิ์โลหะกุล (2555) ได้ทำการศึกษา การประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายด้วยโยคะของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 2 และ 3 ของวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัด ปทุมธานีกลุ่มละ 35 คน โปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ ใช้วิธีการบรรยาย ดูวีดิทัศน์ สาธิต ฝึกปฏิบัติ อภิปรายกลุ่ม ใช้ตัวแบบ การเล่าประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ใช้คำพูด ชักจูง กระตุ้นทางอารมณ์ และฝึกตามคู่มือที่บ้าน นาน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วันๆ ละ 90 นาที รวม 12 ครั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถาม และ ทดสอบสมรรถภาพทางกายและจิตใจ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติ Paired Sample t-test และ Student's t-test

ผลการศึกษาพบว่า

หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวัง ในผลลัพธ์ และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วย โยคะ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.001$) และสมรรถภาพ ทางกาย ของกล้ามเนื้อไหล่ และหลังส่วนล่างอ่อนตัว เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$ และ $p<0.007$ ตามลำดับ) ด้านความเครียดลดลงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$ และ $p<0.045$ ตามลำดับ) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการจัดโปรแกรม การออกกำลังกายด้วยโยคะโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี การรับรู้ความสามารถตนเอง ควรนำไปประยุกต์ใช้ กับนักศึกษาสถาบันต่าง ๆ เพื่อการมีสุขภาพดีทั้งกาย และจิตใจ

นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทรและขนิษฐา พงษ์ชาติ (2553) ได้ทำการศึกษา ผลการฝึกไอเยนกับโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาแบดมินตัน ลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นนักกีฬาแบดมินตันระดับเยาวชนอายุระหว่าง 9-18 ปี (ค่าเฉลี่ย = 12.5, SD = 2.56 ปี) ของสมาคมแบดมินตัน จังหวัด 2 สมาคม กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเพื่อแบ่งออกเป้นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกไอเยนกะโยคะ โดยฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมทำการฝึกการเล่นแบดมินตันตามปกติ ผลการวิเคราะห์หลักของข้อมูลความวิตกกังวลที่ได้จากแบบสอบถามความวิตกกังวลของการแข่งขันทางกีฬา (ความวิตกกังวลทางกาย ความวิตกกังวลทางจิต และความเชื่อมั่นในตนเอง) (Pan-U-thai, 2009) และสมรรถภาพทางกาย (ความจุปอด ความอ่อนตัว ความแข็งแรงขา และความแข็งแรงแขนข้างที่ถนัด) ในช่วงก่อนการฝึก ช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติการทดสอบความ

แปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated-measures ANOVA) พบว่า นักกีฬาแบดมินตันมีระดับความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น การฝึกไอเยนกะโยคะจึงเป็นอีกทางหนึ่งในการช่วยในการเพิ่มศักยภาพทางด้านจิตใจและร่างกายของนักกีฬาแบดมินตัน

สุภัสสร คำแพงศรี (2561) ได้ทำการศึกษา ผลการใช้โปรแกรมการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับผลการใช้โปรแกรมการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกโยคะที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกโยคะกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกเซปักตะกร้อตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนวิชาเซปักตะกร้อ จำนวน 64 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน ได้รับโปรแกรมการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกโยคะที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อ และกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน ได้รับการฝึกเซปักตะกร้อตามปกติ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที ทำการทดสอบความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ทดสอบค่า ที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measurement)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับโยคะและกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบการทดสอบคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกโยคะ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรัญญา บุทธิจักร์ (2552) ได้ทำการศึกษา ผลของการออกกำลังกายด้วยฟิตบอลที่มีต่อความอ่อนตัว การทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเด็กออทิสติก ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เด็กออทิสติก ที่มีภาวะออทิส ซึ่งอยู่ในระดับที่มีอาการ

น้อย มีความผิดปกติด้านพัฒนาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยจากแพทย์ เป็นกลุ่มที่ไม่มีความพิการทางสมองซ้ำซ้อน มีอายุอยู่ระหว่าง 14 -18 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ที่สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนแบบฝึกออกกำลังกายด้วยฟิตบอล จำนวน 8 แผน เครื่องมือวัด ได้แก่ เครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit and reach) แบบทดสอบการยืนทรงตัว (Stork stand) แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Sit-ups) ทำการทดลอง 8 สัปดาห์ มีการทดสอบก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบความแตกต่างของคะแนนค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบด้วยค่าเอฟ (F-test) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One way ANOVA with repeated measures) เมื่อพบความแตกต่างจึงใช้การการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของแอล เอส ดี โดยการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความอ่อนตัว ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบการทรงตัว ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 กับหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กาญจนา กาญจนประดิษฐ์และนิตยา เรืองมาก (2553) ได้ทำการศึกษา ผลการฝึกโยคะและการวิ่งลู่วิ่งไฟฟ้าที่มีผลต่อสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาหญิง ขิงสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกระบี่ ชั้นปีที่ 1-3 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มีอายุระหว่าง 18-21 ปีจำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม 10 คน กลุ่มที่ 2 เป็นการฝึกด้วยโยคะ 10 คน กลุ่มที่ 3 ฝึกวิ่งลู่วิ่งไฟฟ้า จำนวน 10 คน โดย

ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ทำการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึกและระยะเวลาการฝึกมีผลต่อสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการฝึกและหลักการฝึกสัปดาห์ที่4 กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดไม่แตกต่าง แต่หลังการฝึกสัปดาห์ที่8 กลุ่มทดลองที่2 กับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทกลองที่1 กับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองที่1 ฝึกโยคะ มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดหลัง การฝึกสัปดาห์ที่8 แตกต่างกันกับก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ไพญาดา สังข์ทอง (2553) ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมการฝึกโยคะที่มีต่อปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย และสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักเรียนที่เป็นอาสาสมัคร จำนวน 32 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 16 คนโดยจัดกลุ่มให้มีคะแนนปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกายไม่แตกต่างกัน กลุ่มแรกคือ กลุ่มควบคุมที่ออกกำลังกายตามปกติ กลุ่มที่สองคือ กลุ่มทดลองที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกโยคะเพื่อพัฒนาปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกายและสมรรถภาพทางกาย โดยใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที ทำการทดสอบปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกายและสมรรถภาพทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า "ที" (t-test) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เมื่อพบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของ บอนเฟอโรนี่ (Bonferroni) โดยทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1. หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกโยคะมีพัฒนาการทางปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ในด้านความสามารถในการรับรู้ภาพของร่างกายโดยการทดสอบการรับรู้การเคลื่อนไหวของแขนเชิงเส้นโค้ง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกโยคะมีพัฒนาการทางปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ในด้านความสามารถในการตระหนักรู้ของร่างกายโดยการทดสอบการยืนทรงตัว ด้านความสามารถในการตระหนักรู้ของร่างกายโดยการทดสอบเดินทรงตัว และด้านความสามารถในการรับรู้ภาพของร่างกายโดยการทดสอบการรับรู้การเคลื่อนไหวของแขนเชิงเส้นโค้ง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกโยคะมีพัฒนาการทางสมรรถภาพทางกาย ในด้านความอดทน

ของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และด้านความอ่อนตัว สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4. หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกโยคะมีพัฒนาการทางสมรรถภาพทางกาย ในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านพลังของกล้ามเนื้อ และด้านความอ่อนตัว สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วันเพ็ญ สุวรรณชัยรบและจิรวัฒน์ ขจรศิลป์ (2563) ได้ทำการศึกษา ผลของการฝึกตาราง 9 ช่องที่มีขนาดต่างกันควบคู่กับการฝึกความอ่อนตัว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอล ลุ่มกลุ่มที่ 1 ฝึกรูปแบบการเคลื่อนไหวที่กำหนดด้วยตาราง 9 ช่องที่มีขนาด 60x60 เซนติเมตร ควบคู่โปรมแกรม

การฝึกความอ่อนตัว กลุ่มที่ 2 ฝึกรูปแบบการเคลื่อนไหวที่กำหนดด้วยตาราง 9 ช่องที่มีขนาด 90x90 เซนติเมตร ควบคู่โปรมแกรมการฝึกความอ่อนตัว กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี คณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาวอลเลย์บอลจำนวน 20 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) โปรแกรมการฝึกตาราง 9 ช่อง โดยใช้ตาราง 9 ช่องขนาด 60x60 เซนติเมตร และ90x90 เซนติเมตร โปรกแกรมการฝึกความอ่อนตัว 2. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว คือ แบบทดสอบ Agility T-test เครื่องมือการฝึกใช้เก็บข้อมูลเพื่อนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ 1) หาค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลพื้นฐานของ

กลุ่มตัวอย่าง 2) เปรียบเทียบความแตกต่างระว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและหลังการฝึก โดยใช้สถิติ Dependent t-test 3) เปรียบเทียบความแตกต่างระว่างค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างภายหลังการฝึก โดยใช้สถิติ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัย

การกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 8 พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ 1 และทดลองที่ 2 พบว่า ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

งานวิจัยต่างประเทศ

เชลล์และคณะ (Schell, et.al,1994 อ้างถึงในไพญาดา สังข์ทอง, 2552) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกหะธะโยคะที่มีผลต่อร่างกายและสภาพจิตใจของผู้หญิง กลุ่มตัวอย่างคือผู้หญิงวัยรุ่น ทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisal) โปรแลกติน (Prolactin) โกรมฮอร์โมน (Growth Hormone) และสภาพจิตใจ จากนั้นแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของความดันโลหิตและระบบต่อไร้ท่อ ผลวิจัยพบว่า 1. กลุ่มทดลองมีอัตราการเต้นของชีพจรลดลง 2. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสภาพจิตใจที่แตกต่างกัน 3. กลุ่มทดลองมีบุคลิกภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมในแง่ของความตื่นเต้นต่อสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ความก้าวร้าว การปรับตัวเข้าสังคมสภาพทางอารมณ์ลัสภาพทั่ว ๆ ไปของร่างกายที่ดีขึ้น

แมรี่อินซานา (Mary Insana PT and Song,2010) ได้ทำการศึกษาผลของท่าโยคะต่อความสมดุลความยืดหยุ่นและความแข็งแรงในสตรีมัธยมปลายที่มีสุขภาพดี กึ่งทดลองแบบไม่สุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเกี่ยวกับผลของโยคะต่อความสมดุลความยืดหยุ่นและความแข็งแรงได้มุ่งเน้นไปที่ผู้ใหญ่แม้ว่าโยคะจะถูกวางตลาดในทุกเพศทุกวัย กลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นหญิง 33 คนเข้าร่วมการฝึกโยคะ 2 ครั้งต่อสัปดาห์และเดิน 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 7 สัปดาห์ กลุ่มที่นำโดยผู้สอนได้รับคำแนะ นำจากนักบำบัดโยคะที่ลงทะเบียนด้วยตนเองในขณะที่กลุ่มที่นำวิดีโอดูเทปของเซสชั่นที่มีผู้สอนเป็นผู้นำ มีการรวบรวมการวัดน้ำหนักก่อนและหลังการวัดความยืดหยุ่นเอ็นร้อยหวายไขมันในร่างกายความแข็งแรงและความสมดุล ค่าเฉลี่ยถูกคำนวณสำหรับตัวแปรทั้งหมด การทดสอบความเท่าเทียมกันของความแปรปรวนของ Levene ถูกเรียกใช้เพื่อตรวจสอบความเป็นเนื้อเดียวกันพื้นฐาน ฮิสโตแกรมที่มีเส้นโค้งปกติซ้อนทับถูกวาดขึ้นเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ การทดสอบแบบจำลองเชิงเส้นทั่วไปแบบวัดซ้ำได้ถูกเรียกใช้เพื่อทดสอบทั้งปัจจัยภายในและระหว่างวิชารวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างทั้ง โดยปกติจะมีการกระจายข้อมูลและกลุ่มต่างๆไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \geq .05$) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายในเรื่อง (ก่อนการทดสอบหลังการทดสอบ) สำหรับช่วงการเคลื่อนที่ทางขวา ($P = .034$) และช่วงการเคลื่อนที่ทางซ้าย ($P = .036$) ซึ่งวัดได้จากการทดสอบความยืดหยุ่นเอ็นร้อยหวาย 90/90 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มผู้สอนและกลุ่มที่นำวิดีโอสำหรับตัวแปรที่วัดได้

(Betsy Donahoe-Fillmore, Ethan Grant,2019) ได้ทำการศึกษา ผลของการฝึกโยคะต่อความสมดุลความแข็งแรงการประสานงานและความยืดหยุ่นในเด็กที่มีสุขภาพแข็งแรงอายุ 10–12 กึ่งทดลองแบบไม่สุ่มตัวอย่าง การวิจัยเกี่ยวกับผลของโยคะในเด็กมุ่งเน้นไปที่ประโยชน์ที่เห็นในเด็กที่ไม่แข็งแรงหรือผลต่อความแข็งแรงของการจับมือและประสิทธิภาพของมอเตอร์ การศึกษาผลของโยคะต่อความสมดุลความแข็งแรงการประสานงานและความยืดหยุ่นมีข้อจำกัด ได้รับตัวอย่างเด็ก 26 คนอายุ 10–12 ปี เด็ก ๆ เข้าร่วมโยคะ 40 นาทีนำโดยครูสอนโยคะที่ลงทะเบียน 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ การทดสอบ Bruininks-Oseretsky ของ Motor Proficiencyรุ่นที่สอง (BOT-2) การทดสอบนั่งและเอื้อมและการทดสอบความยืดหยุ่นเอ็นร้อยหวาย 90/90 ได้รับการทดสอบที่ค่าพื้นฐานและเมื่อสิ้นสุด 8 สัปดาห์ สถิติเชิงพรรณนาถูกคำนวณสำหรับการวัดทั้งหมด การทดสอบ Shapiro-Wilk ถูกใช้เพื่อทดสอบความเป็นปกติ การทดสอบอันดับที่ลงนามของ Wilcoxin ถูกใช้เพื่อวิเคราะห์การวัดก่อนและหลังการทดสอบสำหรับตัวแปรทั้งหมดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายในเรื่องจากการทดสอบก่อนการทดสอบจนถึงการทดสอบหลังการทรงตัว (p = 0.026) นั่งและเอื้อม (p = 0.000) มุมป๊อปไลทัลขวา (p = 0.005) และมุมป๊อปไลทัลด้านซ้าย (p = 0.018) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านความแข็งแรงและการประสานงานทวิภาคีจากการวัดก่อนถึงหลังการทดสอบ

โจเซฟพีฮันเตอร์และโรเบิร์ตเอ็นมาร์แชล (Joseph P Hunter and Robert N Marshall,2002) ได้ทำการศึกษา ผลของการฝึกพลังและความยืดหยุ่นต่อเทคนิคการกระโดดในแนวดิ่ง การกระโดดทั้งหมดดำเนินการโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ความสูงสูงสุดและไม่มีข้อ จำกัด ใด ๆ เกี่ยวกับขนาดของการเคลื่อนที่ตอบโต้หรือเวลาสัมผัสพื้น ผู้เข้ารับการทดสอบได้รับการทดสอบเบื้องต้นตามด้วยการจัดสรรแบบสุ่มให้กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งในสี่กลุ่ม ได้แก่ การฝึกกำลังเพื่อเพิ่มความสูงในการกระโดดในแนวดิ่ง (P) การยืดตัวเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น (S) การรวมพลังและการฝึกยืด (PS) และกลุ่มควบคุม (C). การฝึกอบรมดำเนินไปเป็นเวลา 10 สัปดาห์ตามด้วยการทดสอบซ้ำ ความสูงของการกระโดดถูกคำนวณเพิ่มเติมจากตัวแปรเทคนิคต่อไปนี้: ความฝืดของแขนขาด้านล่างที่ผิดปกติที่เกิดขึ้นในช่วงระยะการเคลื่อนที่ขนาดของการเคลื่อนตัวและในกรณีของการกระโดดหล่นเวลาสัมผัสพื้น กลุ่ม PS, P และ S เพิ่มความสูงของการกระโดดแบบตอบโต้ (CMJ) ทั้งหมด แต่เฉพาะกลุ่ม PS และ P เท่านั้นที่เพิ่มความสูงในการกระโดด (DJ30, DJ60 และ DJ90 สำหรับการกระโดดแบบหล่นจากความสูง 30- 60- และ 90 ซม.). การเปลี่ยนแปลงเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการฝึกพลังคือการเพิ่มขนาดของการเคลื่อนไหวตอบโต้ (CMJ, DJ30, DJ60 และ DJ90) และเวลาสัมผัสพื้นเพิ่มขึ้น (DJ30

และ DJ60) นอกจากนี้ความแข็งของแขนขาด้านล่างที่ผิดปกติที่เกิดขึ้นในช่วงการเคลื่อนไหวของการกระโดดเพิ่มขึ้นสำหรับ CMJ และลดลงสำหรับ DJ30, DJ60 และ DJ90 การยืดกล้ามเนื้อไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อ CMJ หรือเทคนิคการกระโดด ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อเป้าหมายการฝึกซ้อมคือความสูงในการกระโดดสูงสุดเพียงอย่างเดียวมีแนวโน้มว่าเทคนิคการกระโดดแบบหล่นจะเปลี่ยนไปในทิศทางของความแข็งของขาที่ต่ำกว่าปกติความลึกของการเคลื่อนที่ที่มากขึ้นและเวลาสัมผัสพื้นดินนานขึ้นในขณะที่ การกระโดดแบบตอบโต้ความฝืดของขาที่ผิดปกติและความลึกของการเคลื่อนที่จะเพิ่มขึ้น มีการเสนอว่าการเปลี่ยนแปลงเทคนิคเหล่านี้เป็นผลมาจากความพยายามที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการรวมกันที่ซับซ้อนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระโดด (เช่นการใช้พลังงานยืดหยุ่น การยับยั้งอวัยวะเส้นเอ็นกอลจิและการมีส่วนร่วมของส่วนประกอบที่หดตัว)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การกกำลังกายด้วยโยคะเป็นอีกรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายอีกรุปแบบหนึ่งที่สามมารถนำมาพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความอ่อนตัว ของผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย Z-Fitness ได้ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านที่ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกรูปแบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารดังกล่าวเพื่อศึกษาตัวแปลที่เกี่ยวข้องในด้วนนความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย Z-Fitness โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองเพียง 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้รวบรวมและสังเคราะห์ นำมาเป็นกรอบแนวคิดการศึกษาครั้งนี้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยถึงการทดสอบ Individual testing โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกโยคะที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการต่อไปนี้

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานใน Z-Fitness ของ The Zign Hotel Pattaya

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานตำแหน่ง Instructor จำนวน 4 คน โดยใช้วิธีการทดสอบด้วยเครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit and Reach Test)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกโยคะ ทำการฝึก 8 สัปดาห์ จำนวน 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์

2. เครื่องมือทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2.1 เครื่องวัดความอ่อนตัว Sit and Reach Test (การวัดความอ่อนตัวด้วยวิธีนั่งงอตัวไปข้างหน้า) หน่วยการวัดเป็นเซนติเมตร

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ใบบันทึกผลการทดสอบ

4. อุปกรณ์ประกอบการวิจัย

4.1 เครื่องวัดความอ่อนตัว Sit and Reach Test

4.2 เครื่องชั่งน้ำหนัก

4.3 เครื่องวัดส่วนสูง

4.5 เสื้อโยคะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพนักงานที่เป็นผู้นำการออกกำลังกาย ให้เข้ามารับการทดลอง

2. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ สมุดจดบันทึก เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. กลุ่มตัวอย่างได้ทำการทดสอบความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ทดสอบโดยเครื่อง sit ant reach test คนละ 2 ครั้ง แล้วเลือกครั้งที่มีค่ามากที่สุด

4. นำค่าความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อที่วัดได้จากผู้นำออกกำลังกายที่ Z-Fitness จำนวน 4 คน ก่อนทำการทดลอง โดยชีวิธีการจัดกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

5. ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกดังนี้ กลุ่มทดลองทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกโยคที่จัดเตรียมให้

6. วัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ทดสอบโดยเครื่อง sit ant reach test ทั้ง 4 คน ก่อนการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ ฝึกสัปดาห์ที่ 8

7. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนการฝึก หลังการฝึก ทั้ง 8 สัปดาห์ มาวิเคราะห์เพื่อสรุป ผลการวิจัย และเสนอแนะความคิดเห็นที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของความอ่อนตัว จากการทดสอบ ก่อนการทดสองและหลังการการทดสอบ 8 สัปดาห์

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความอ่อนตัว ก่อนการทดสอบและหลังการสอบ 8 สัปดาห์ โดยใช้สถิติการทดสอบค่า “ที”(T-test)

3. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิกราฟ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาโปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness โดยเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนสูง น้ำหนักและอายุของกลุ่มผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายที่ Z-Fitness

บุคลากรวิชาชีพผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

N = 4

ข้อมูลพื้นฐาน	$\overline{X}$	*S.D.*
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	162.5	3.75
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	55.5	2.75
อายุ (ปี)	33	7.50

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยส่วนสูง น้ำหนัก และอายุของกลุ่มผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 162.5 เซนติเมตร 55.5 กิโลกรัม 33 ปี ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของ ส่วนสูง น้ำหนัก และส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐานส่วนสูง น้ำหนัก อายุ ของผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายทั้งหมดมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ส่วนสูง 3.75 เซนติเมตร 2.75 กิโลกรัม 7.5 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตาฐานของการทดสอบด้านความอ่อนตัว (เซนติเมตร) ของผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายที่ Z – Fitness ก่อนการทดลอง หลังการทดสองสัปดาห์ที่ 4 หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8

บุคลากรวิชาชีพผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

N = 4

การทดสอบความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	$\overline{X}$	*S.D.*
ก่อนการทดลอง	8.5	4.5
หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4	11	4.5
หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8	13.5	6

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.5 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร หลังการทดสองสัปดาห์ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร หลังการทดลองสัปดาห์ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.5 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 6 เซนติเมตร

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ การทดสอบด้านความอ่อนตัว (เซนติเมตร) ของผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายที่ Z – Fitness ก่อนการทดสอบ หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4 หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8

บุคลากรวิชาชีพผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

N = 4

การทดสอบความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	$\overline{X}$	*S.D.*	t	p
ก่อนการทดสอบ	8.5	4.5	3.087	.054
หลังการทดสอบ	11	4.5	3.849	.031
สัปดาห์ที่ 4				
หลังการทดสอบ	13.5	6	3.686	.035
สัปดาห์ที่ 8				

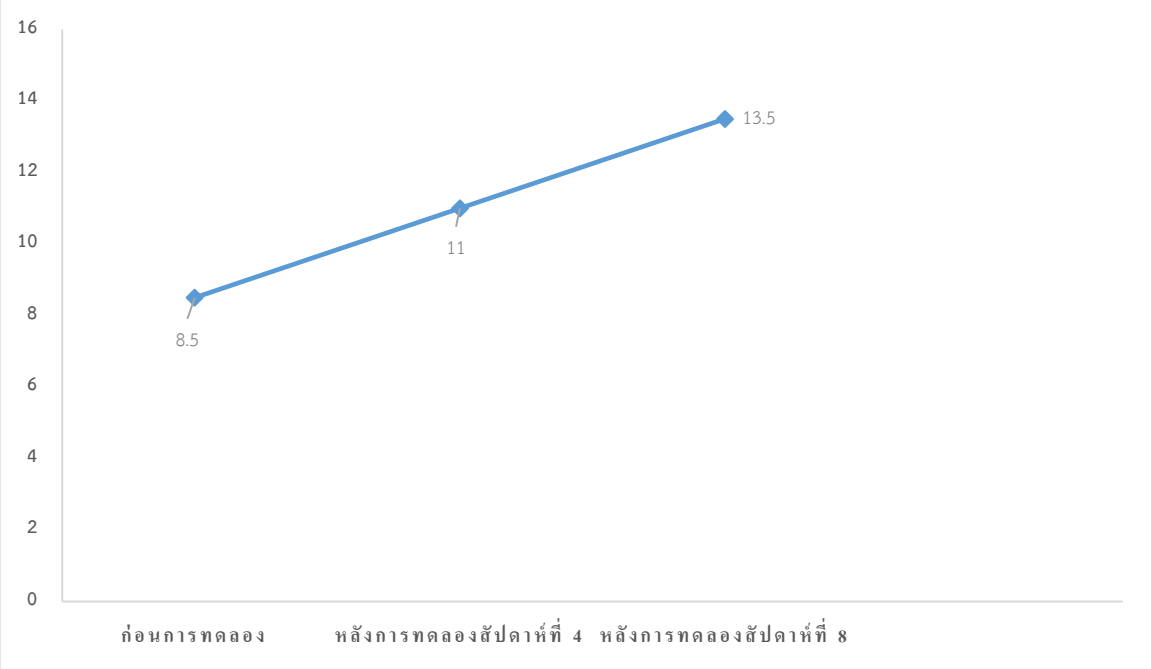
* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการทดสอบ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวเท่ากับ 8.5 เซนติเมตร หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวเท่ากับ 11 เซนติเมตร หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวเท่ากับ 13.5 เซนติเมตร

เมื่อนำผลการทกสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว กลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดสอบมีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความ

อ่อนตัวมากกว่าก่อนการทดสอบ ซึ่งค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แผนภูมิที่ 1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ก่อนการทดสอบ หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4 หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8 บุคลากรวิชาชีพผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness



จากแผนภูมิที่ 1 พบว่า ก่อนการทดสอบ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางด้านความอ่อนตัว เท่ากับ 8.5 เซนติเมตร หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวเท่ากับ 11 เซนติเมตร หลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวเท่ากับ 13.5 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ้งศึกษาโปรแกรมการฝึกโยคะพื้นฐานที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จำนวน 4 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จากนั้นทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ จำนวน 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ในส่วนของการทดสอบผลการฝึกนั้นได้มีการทดสอบผลทั้งหมดการฝึกทั้งหมด 3 ครั้ง คือ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยทำการเก็บรวบรวมผลของความอ่อนตัวในผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า “ที” (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ของส่วนสูง น้ำหนัก และอายุของกลุ่มประชากรทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 162.5 เซนติเมตร 55.5 กิโลกรัม 33 ปี ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเท่ากับ 8.5 เซนติเมตร 11 เซนติเมตร และ13.5 เซนติเมตร

3. ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากวิจัยผลของโปรแกรมการฝึกโยคะที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และทำการทดสอบความอ่อนตัวก่อนการฝึก ระหว่างฝึก และหลังการฝึก ตามโปรแกรมการฝึกโยคะพื้นฐานที่ผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์

ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเท่ากับ 8.5 เซนติเมตร 11 เซนติเมตร และ13.5 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness เมื่อได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกโยคะพื้นฐาน ทำให้ความอ่อนตัวมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการฝึกความอ่อนตัว โดยใช้โปรแกรมการฝึกโยคะพื้นฐาน ให้เหมาะสมและใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระดับสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อมูลที่ได้จากการฝึกโยคะพื้นฐานที่มีผลต่อความอ่อนตัว สามารถนำไปฝึกได้ด้วยตัวเอง ไม่ว่าจะที่บ้าน หรือสถานที่ออกกำลังกาย

3. ควรมีการศึกษารูปแบบการฝึกเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ที่เหมาะสำหรับไปใช้ในการออกกำลังกายได้ในชีวิตประจำวัน

บรรณานุกรม

กาญจนา กาญจนประดิษฐ์และนิตยา เรืองมาก (2553)**ได้ทำการศึกษาผลการฝึกโยคะและการวิ่งลู่วิ่งไฟฟ้าที่มีผลต่อสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด** : วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาปีที่ 1 ฉบับที่4.

ณัฐสุภรณ์ โพธิ์โลหะกุล (2555) **ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายด้วยโยคะของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี** : วารสารสาธารณสุขศาสตร์ ปีที่ 42 ฉบับที่ 2.

ต่อ อวตารกุล (2558) **ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเรียนโยคะของผู้เรียนโยคะในเขตกรุงเทพมหานคร** :ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และขนิษฐา พงษ์ชาติ (2553) **ได้ทำการศึกษาผลการฝึกไอเยนกะโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาแบดมินตัน** : วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา ปีที่ 7 ฉบับที่ 1.

ไพญาดา สังข์ทอง (2552) **ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกโยคะที่มีต่อปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย และสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เย็นจิต สิงหะพันธุ (2562) **ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกโยคะแนวพุทธจิตวิทยาเพื่อพัฒนาความสมดุลของชีวิตของพนักงานบริษัทเอกชน** : วารสารพุทธจิตวิทยา ปีที่ 4 ฉบับที่ 1.

สุภัสสร คำแพงศรี (2561) **ได้ทำการศึกษา ผลการใช้โปรแกรมการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับผลการใช้โปรแกรมการฝึกเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกโยคะที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น** : วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา ปีที่ 13 ฉบับที่ 4.

อรัญญา บุทธิจักร์ (2552) **ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยฟิตบอลที่มีต่อความอ่อนตัวการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเด็กออทิสติก** : วิทยานิพนธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : กรุงเทพฯ.

อาภรณ์ ภู่พัทยากร และดวงใจ พิชัยรัตน์ (2554) **ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกโยคะพื้นฐานต่อสมรรถภาพทางกายและความเคลียดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง** : วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 2.

Betsy Donahoe-Fillmore, Ethan Grant. (2019) The effects of yoga practice on balance, strength, coordination and flexibility in healthy children aged 10 - 12 years**. Journal of Bodywork & Movement Therapies,** https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.02.007**.**

Joseph P Hunter and Robert N Marshall. (2002) Effects of power and flexibility training onvertical jump technique. **Department of Sport and Exercise Science**, The University of Auckland, Auckland, NEW ZEALAND.

Mary Insana PT and Song,2010 The Effect of Yoga Postures on Balance, Flexibility, and Strength in Healthy High School Females**. Journal of Women's Health Physical Therapy**: January 2010 -Volume 34 - Issue 1 - p 10 17doi:10.1097/JWH.0b013e3181d4fe51.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผลของโปรมแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนของตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

โปรแกรมการฝึกโยคะที่ใช้ในการทดลองในครั้งนี้ มีท่าฝึกโยคะจำนวน 6 ท่าพื้นฐาน ประกอบด้วยการฝึก 3 ขั้นตอน มีขั้นตอนฝึกคือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมร่างกาย เป็นการอบอุ่นร่างกาย เป็นการเตรียมร่างกายก่อนฝึก กายบริหารและฝึกจิตใจควบคู่กันไปกับการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อกายบริหารก่อนฝึกก่อนฝึก ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการฝึก เป็นการฝึกเพื่อการพัฒนา ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนคลายอุ่นเพื่อผ่อนคลายคลายร่างกายและจิตใจปิดท้ายด้วยท่าศพอาสนะ โปรแกรมการฝึกโยคะนี้ใช้หลักการยืดกล้ามเนื้อแบบเกรงกล้ามเนื้อแบบคงที่และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนที่ โดยค้างกล้ามเนื้ออยู่กับที่ ประมาณ 10-15 วินาที และใช้เวลาพักต่อการเปลี่ยนท่าฝึก 2 วินาที ขณะเปลี่ยนท่าควรเคลื่อนไหวร่างกายแบบช้า เป็นจังหวะต่อเนื่อง พร้อมทั้งฝึกการหายใจควบคู่ไปด้วยกับการเป่าลมหายใจเข้า-ออก ตามจังหวะของร่างกายของการหายใจของผู้ฝึกเอง ท่าฝึกโยคะที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยท่าฝึกโยคะ ท่าพื้นฐาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนประกอบด้วยท่าฝึกดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมร่างกาย

ก่อนฝึกเป็นการบริหารร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ด้วยท่าโยคะ ในขั้นนี้จะมีการฝึกด้วยท่าพื้นฐาน จำนวน 5 ท่า ซึ่งเป็นการฝึกในท่าพื้นฐานท่าง่ายๆ ฝึกอย่างช้าๆพร้อมกับฝึกการหายใจควบคู่ไปด้วย ใช้เวลาเวลาประมาณ 5-10 นาที โดยเรียงลำดับท่ากายบริหารจากท่อนบนก่อนตั้งแต่ศีรษะลงสู่หัวไหล่ละช่วงลำตัวไปถึงขาในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยท่าฝึก ดังต่อไปนี้

1. ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses) ได้แก่

   1.1 ท่าดอกบัว

   1.2 ท่าหนุนศีรษะ

   1.3 ท่าบริหารต้นแขน

2. ท่ายืน (Standing Poses) ได้แก่

   2.1 ท่ายืนเท้าชิด

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการฝึกโยคะ

ขั้นตอนการฝึกโยคะ เป็นการฝึกโยคะด้วยท่าพื้นฐาน 20 ท่าฝึก ใช้เวลาประมาณ 50-60 นาที โดยการฝึกจะเน้นให้เกร็งกล้ามเนื้อในท่าคงที่ ค้างท่าฝึกไว้ 10-15 และเวลาพักต่อจากท่าฝึกคือ 2 วินาที ใช้ท่าฝึกที่เคลื่อนไหวร่างกายอย่างช้า ๆ ในจังหวะที่ต่อเนื่อง เพื่อฝึกให้พัฒนาสรรถภาพทางกายในด้านความอ่อนตัว โดยมีท่าพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses) จำนวน 5 ท่าฝึก ได้แก่

1.1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์

1.2 ท่านั่งจับนิ้วโป้งเท้า

1.3 ท่านกกระยาง

1.4 ท่านั่งก้มตัว

1.5 ท่าลันจ์หรือท่าก้าวขายืดสะโพก

2. ท่าฝึกในท่าท่ายืน (Standing Poses) จำนวน 5 ท่าฝึก ได้แก่

2.1 ท่าต้นไม้ไหวข้าง / ท่ายืดข้าง

2.2 ท่าต้นไม้ไหวแบบดึงเข็มขัด

2.3 ท่าตรีโกณ

2.4 ท่าตรีโกณหมุนกลับ

2.5 ท่ายืนก้มตัว มือจับนิ้วโป้งเท้า

3. ท่านอนหงาย (Supine Poses) จำนวน 5 ท่าฝึก ได้แก่

3.1 ท่ากดส้นเท้า

3.2 ท่าเปิดสะโพกแบบนอนหงาย

3.3 ท่ากดเข่า

3.4 ท่านอนหงายบิดตัว

3.5 ท่าปลา

4. ท่านอนคว่ำ (Prone Poses) จำนวน 5 ท่าฝึก ได้แก่

4.1 ท่างู

4.2 ท่าสุนัขยืดขึ้น

4.3 ท่าสุนัขยืดลง

4.4 ท่าแมว

4.5 ท่าธนู

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นคลายอุ่น

ขั้นคลายอุ่นเพื่อนผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ หลังการฝึกจะเป็นการยืดเพื่อนคลายกล้มเนื้อ เป็นการฝึกโยคะด้วยท่าทางพื้นฐานจำนวน 2 ท่าฝึก พร้อมฝึกการหายใจควบคู่กับการบริหารกาย โดยจะมีการฝึกสมาธิไปด้วย ใช้เวลาประมาณ 2 - 5 นาที ขั้นตอนนี้ประด้วยท่าฝึกดังต่อไปนี้

1.1 ท่าคีมในท่านั่ง

1.2 ท่ายืดเหยียดแขนเดียว

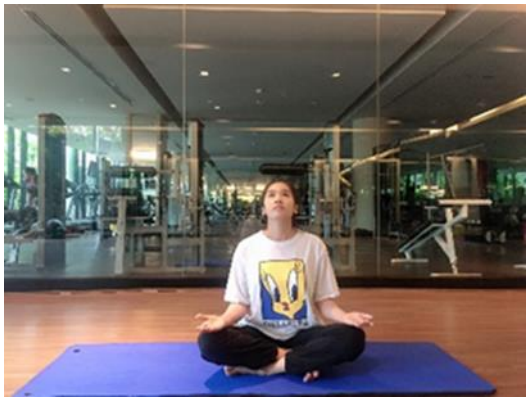
วิธีฝึกปฏิบัติโยคะและภาพประกอบ

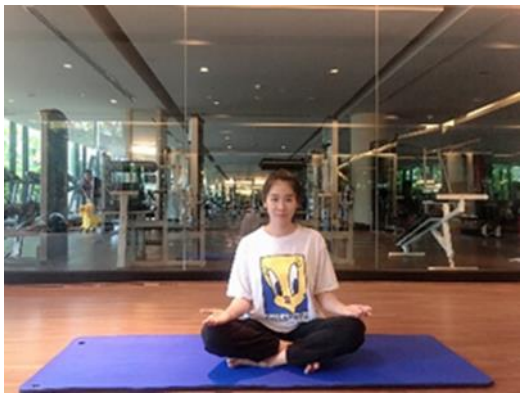
ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมร่างกาย

ก่อนฝึกเป็นการบริหารร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ด้วยท่าโยคะ ในขั้นนี้จะมีการฝึกด้วยท่าพื้นฐาน จำนวน 5 ท่า ซึ่งเป็นการฝึกในท่าพื้นฐานท่าง่ายๆ ฝึกอย่างช้าๆพร้อมกับฝึกการหายใจควบคู่ไปด้วย ใช้เวลาเวลาประมาณ 5-10 นาที โดยเรียงลำดับท่ากายบริหารจากท่อนบนก่อนตั้งแต่ศีรษะลงสู่หัวไหล่ละช่วงลำตัวไปถึงขาในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยท่าฝึก ดังต่อไปนี้

ท่าฝึกพื้นฐานกับท่าเหยียดกล้ามเนื้อ

1.1 ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)





1.1.1 ท่าดอกบัว

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งในท่าตัวตรงวางมือที่หน้าตักหงายฝ่ามือขึ้น

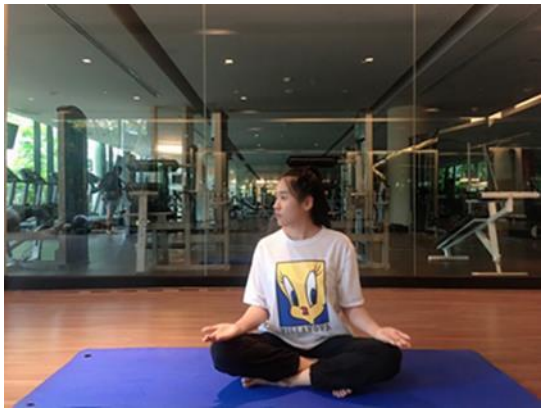
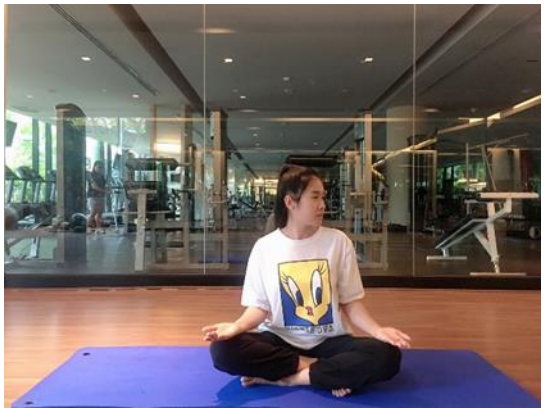
2. เท้าขัดสมาธิ ยืดเหยียดกล้ามเนื้อออกดันขึ้น เหยียดแผ่นหลังให้ตรึง

ประโยชน์ ช่วยลดอาการปวดเมื่อยและตึงบริเวณคอหัวไหล่ ช่วยทำให้เลือดลมไหลเวียนดีขึ้นสร้างความกระชับให้กล้ามเนื้อต้นคอ ฝึกการผ่อนคลายควบคู่กับการหายใจ

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

ฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถ ของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ

ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)

1.1.2 ท่าหมุนศีรษะ

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งในท่าตัวตรงวางมือที่หน้าตักหงายฝ่ามือขึ้น

2. เท้าขัดสมาธิ ยืดเหยียดกล้ามเนื้อออกดันขึ้นเหยียดแผ่นหลังให้ตรึง

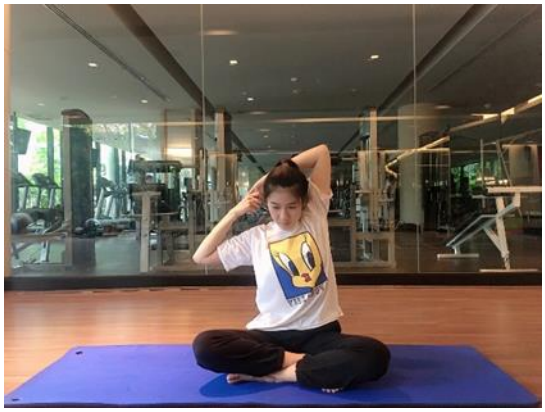
3. หนุนศีรษะไปด้าน ซ้าย - ขวา สลับกัน

ประโยชน์ ช่วยลดอาการปวดเมื่อยและตึงบริเวณต้นคอ ช่วยลดอาการปวดเมื่อยและตึงบริเวณต้นคอ สร้างความผ่อนคลาย สร้างความผ่อนคลาย สร้างความกระชับให้กับกล้ามเนื้อ ฝึกการผ่อนคลายควบคู่การหายใจ

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถ ของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ

ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)



1.1.3 ท่าบริหารต้นแขน

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. ท่านั่งบิดต้นแขนหัวไหล่

2. นั่งในท่าตัวตรงยืดต้นแขนขึ้นเหยียบเหนือศีรษะ

3. จากนั้นใช้มืออีกด้านดึงที่ปลายนิ้วให้ตึง

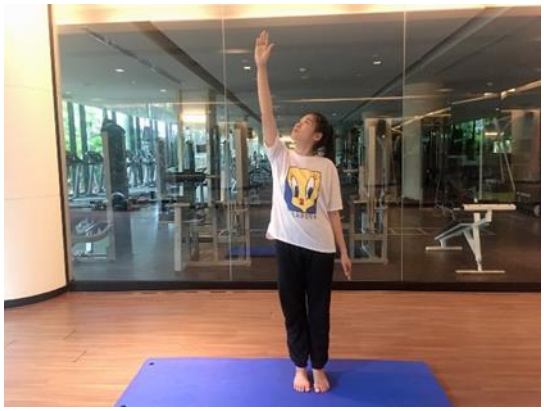
4. ให้ศอกตั้งฉาก ปิดหัวไหลให้ตึงเล็กน้อย เหยียดแผ่นหลังให้ตึง เกร็งกล้ามเนื้อลำตัวเหยียดค้างไว้

ประโยชน์ บริหารต้นคอแขนหัวไหล่ ช่วยลดอาการปวดเมื่อยและตึงบริเวณต้นแขนหัวไหล่ สร้างความผ่อนคลาย และเสริมสร้างให้กล้ามเนื้อเกิดความแข็งแรงลดอาการบาดเจ็บจากการฝึก ต้นแขนกระชับ ลดอาการข้อเคล็ด ระบบหายใจทำงานดี โพรงจมูกเปิดกว้างขึ้น หายใจอย่างลึก ลดอาการหน้ามืดตามัวตาลาย บริหารสายตาทำให้กำหนดจุดได้ไกลขึ้น ฝึกกำหนดลมหายใจเข้าออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถ ของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ

1.2 ท่ายืน (Standing Poses)



1.2.1 ท่ายืนเท้าชิด ท่าบริหารต้นแขนและหัวไหล่

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. ยืนในท่าศพอาสนะ ลักษณะเท้าชิดเหยียดลำตัวให้ตึง

2. วางมือไว้ข้างลำตัว ยืดเหยียดกล้ามเนื้อออกดันขึ้นเหยียดแผ่นหลังให้ตึง

3. ยกหัวไหล่ขึ้นให้สมดุลจากนั้นค่อยๆ ยกแขนอีกข้างนึงเหยียดขึ้นเหนือศีรษะกำหนดจุดสายตาไปที่ปลายนิ้วมือ

ประโยชน์ ช่วยลดอาการปวดเมื่อยและตึงบริเวณต้นคอ ต้นแขน หัวไหล่ และหลังส่วนบน ช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัว ฝึกสมาธิและการหายใจ สร้างความกระชับให้กับกล้ามเนื้อ สร้างความสมดุลให้กับร่างกาย พัฒนาระบบหายใจและช่วยทำให้สามารถรับรู้ท่าทางการเคลื่อนไหวของตนเองในท่าต่าง ๆ

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถ ของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการฝึกโยคะ

ขั้นตอนการฝึกโยคะ เป็นการฝึกโยคะด้วยท่าพื้นฐาน 20 ท่าฝึก ใช้เวลาประมาณ 50-60 นาที โดยการฝึกจะเน้นให้เกร็งกล้ามเนื้อในท่าคงที่ ค้างท่าฝึกไว้ 10-15 และเวลาพักต่อจากท่าฝึกคือ 2 วินาที ใช้ท่าฝึกที่เคลื่อนไหวร่างกายอย่างช้า ๆ ในจังหวะที่ต่อเนื่อง เพื่อฝึกให้พัฒนาสรรถภาพทางกายในด้านความอ่อนตัว โดยมีท่าพื้นฐานดังต่อไปนี้

2.1 ท่าฝึกพัฒนาด้านความอ่อนตัว

1.1 ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)

2.1.1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งท่าท่อนไม้

2. หายใจเข้าเหยียดแขนขึ้นประกบเหนือศีรษะ ยืดอก หลังตรงเก็บหน้าท้อง เงยศีรษะไปด้านหลัง ตามองที่ฝ่ามือ

3. คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

4. หายใจออกคลายท่า

ประโยชน์ ลดอาการตึงหัวไหล่ ช่วยจัดแนวกระดูกสันหลังให้ตรง ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงดีขึ้น

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ถ้าหากผู้ฝึกมีอาการตึงไหล่ ให้แยกแขนออกกว้างเท้าช่วงหัวไหล่

3. ผู้ฝึกพยายามเหยียดเข่าให้ตึงและติดกับพื้น

ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)

2.1.2 ท่าจับนิ้วโป้งเท้า

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งท่าท่อนไม้

2. หายใจเข้า งอเข่าชันเข่า ใช้นิ้วชี้ นิ้วกลางและนิ้วหัวแม่มือกำรอบนิ้วโป้งเท้า (ผู้ฝึกที่มีความชำนาญ ให้ใช้มือจับที่ฝ่าเท้า หรือส้นเท้า)

3. หายใจออกเหยียดเข่าทั้งสองข้างออกจนตึง พร้อมเอนตัวไปด้านหลัง เหยียดหลังตรง แล้ว ทรงตัวให้อยู่ในท่าที่สมดุล

4. ก้น คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจออกคลายท่า

ประโยชน์ เพิ่มความยืดหยุ่นให้ข้อสะโพก เพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อหน้าท้อง และช่วยให้ทรงตัวท่านั่งได้ดีขึ้น

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

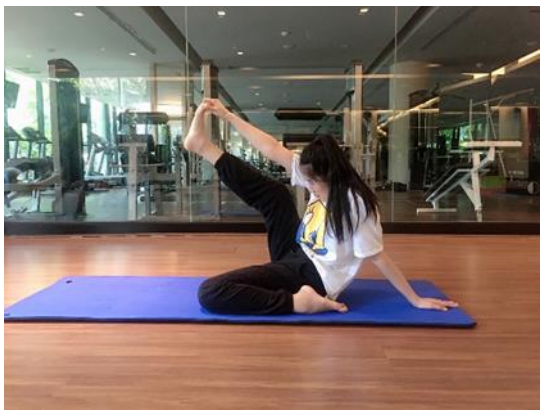
1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถ

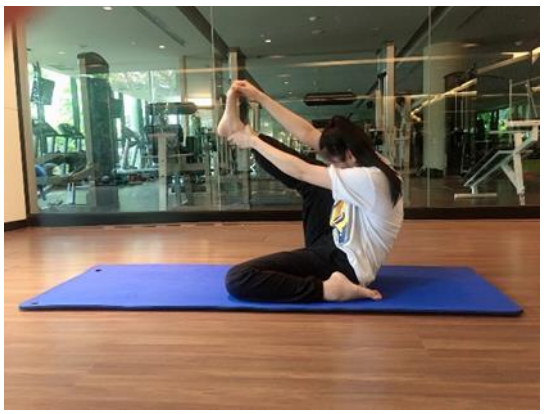
ของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ขณะยกลำตัวและขาผู้ฝึกพยายามเหยียดเข่า หลัง ศอก ให้ตึง ไม่งอ

3. ถ้าหากผู้ฝึกไม่สามารถจับนิ้วโป้งได้ ให้ใช้เข็มขัดคล้องบริเวณฝ่าเท้าและใช้มือจับ

ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)





2.1.3 ท่านกกระยาง

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งท่าท่อนไม้

2. พับขาซ้ายไปด้านหลัง เท้าอยู่ข้างสะโพก หลังเท้าติดพื้น (ผู้ฝึกใหม่หรือไม่ชำนาญนั่งพับเพียบโดยไม่ต้องให้หลังเท้าติดพื้น)

3. งอเข่าขวาใช้มือทั้งสองจับที่ฝ่าเท้า (ถ้าจับไม่ถึง ให้ใช้เข็มขัดคล้องที่ฝ่าเท้าแล้วใช้มือจับ)

4. หายใจออกเหยียดเข่าขวาจนตึง แขนตึง หลังตรง คงท่าไว้พร้อมกำหนดลมหายใจ

5. หายใจออกก้มศีรษะไปหาเข่าขวา พร้อมดึงขาขวาให้ใกล้ลำตัวมากที่สุดจนกระทั่งคางอยู่ใกล้กับหน้าแข้งขวา คงท่าไว้พร้อมกำหนดลมหายใจ

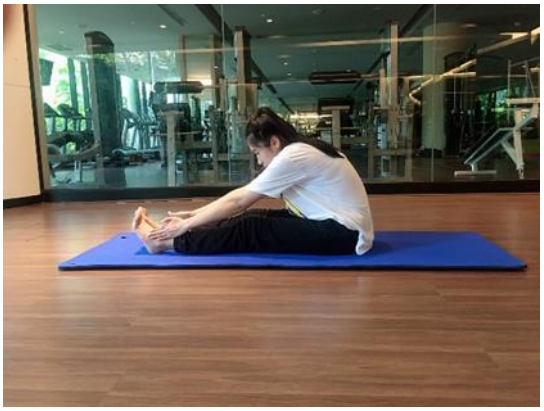
6. หายใจออกคลายท่า สลับข้างทำซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ เพิ่มความยืดหยุ่นให้ข้อสะโพก ช่วยให้อวัยวะในช่องท้องทำงานดีขึ้น

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)
2. ขณะยกขาผู้ฝึกพยายามเหยียดเข่า หลัง ศอก ให้ตึง ไม่งอ
3. ถ้าหากผู้ฝึกไม่สามารถจับนิ้วโป้งได้ ให้ใช้เข็มขัดคล้องบริเวณฝ่าเท้าและใช้มือจับ
4. พยายามก้มศีรษะให้ใกล้เข่ามากที่สุด

ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)



2.1.4 ท่านั่งก้มตัว

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งท่าท่อนไม้

2. กระดกปลายเทาเข้าหาหน้าแข้ง หายใจออกเหยียดแขนก้มตัวไปด้านหน้า มือจับที่ฝ่าเท้า (ถ้าไม่ถึงใช้เข็มขัดคล้องที่ฝ่าเท้า) หายใจเข้าเงยหน้า เหยียดหลังตรง คงท่าไว้พร้อมกำหนดลมหายใจ

3. หายใจออกก้มศีรษะให้ใกล้เข่ามากที่สุด คงท่าไว้พร้อมกำหนดลมหายใจ

4. หายใจเข้ายกลำตัวขึ้น คลายท่า

ประโยชน์ ช่วยลดอาการปวดหลังปวดเอว เพิ่มความยืดหยุ่นให้กับกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง เอว สะโพก ต้นขาด้านหลัง เป็นผลให้อาการปวดประจำเดือนลดลง

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถ

ของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ผู้ฝึกพยายามเหยียดเข่า ให้ตึง ไม่งอ ปลายเท้าตั้งขึ้น

3. ถ้าหากผู้ฝึกไม่สามารถจับฝ่าเท้าได้ ให้ใช้เข็มขัดคล้องบริเวณฝ่าเท้าและใช้มือจับ

4. พยายามก้มศีรษะไปให้ใกล้เข่ามากที่สุด

ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)

2.1.5 ท่าลันจ์หรือท่าก้าวขายืดสะโพก

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งในท่าคลาน มือและเข่าทั้งสองแยกกว้างเท่าความกว้างหัวไหล่

2. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า ระหว่างมือทั้งสองข้าง วางเท้าให้ส้นเท้าอยู่แนวเดียวกับปลายนิ้ว เข่าไม่ล้ำปลายเท้า แขนเหยียดตึง เท้าขวาเหยียดไปด้านหลัง เข่าหลังเท้าสัมผัสพื้น หลังเหยียดตรง จนรู้สึกตึงสะโพก

3. หายใจเข้าเหยียดแขนประกบเหนือศีรษะ แอ่นอก เหยียดหลังตรงเงยหน้ามองที่ฝ่ามือ

4. คงท่าไว้พร้อมกำหนดลมหายใจ

5. หายใจออก คลายท่าสลับข้างทำซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ เพิ่มความยืดหยุ่นให้กับข้อสะโพก ข้อต่อของกระดูกสันหลังและข้อเท้า

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ผู้ฝึกพยายามดันสะโพกไปด้านหน้า

3. ผู้ฝึกพยายามดึงแขนไปด้านหลังให้มากที่สุด ถ้าหากมีอาการตึงไหล่มาก ให้แยกมือออกจากกัน กว้างเท้ากับช่วงไหล่

2.1 ท่าฝึกในท่าท่ายืน

2.2.1 ท่าต้นไม้ไหวข้าง / ท่ายืดข้าง (Standing Side Stretch Pose)

ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติ

1. ยืนแยกเท้ากว้างเท่าช่วงไหล่ หน้ามองตรงไปข้างหน้า แขนทั้งสองข้างอยู่ข้างลำตัว หันฝ่ามือเข้าหาลำตัว

2. สูดลมหายใจเข้าเหยียดแขนซ้ายขึ้นเหนือศีรษะ นิ้วมือชี้ขึ้น

3. หายใจออกพร้อมทั้งเอนลำตัวไปทางไหลขวาให้มากที่สุด แขนซ้ายเหยียดข้ามศีรษะ แขนขวาเหยียดตรงอยู่ข้างลำตัว นิ้วมือชี้ลงสู้พื้น คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

4. สูดลมหายใจเข้าเอนลำตัวขึ้นตรงและหายใจออกวาดแขนซ้ายกลับมาอยู่ข้างลำตัว คลายท่า

5. สลับข้าง ปฏิบัติซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ เป็นการยืดกล้ามเนื้อบริเวณลำตัวด้านข้าง เอว เพื่อลดอาการปวดตึงและเป็นการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับกระดูกสันหลัง

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า – หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ให้ผู้ฝึกมองไปด้านหน้าจุดใดจุดหนึ่งเพื่อเป็นการรักษาสมดุล ไม่ให้ล้ม

ท่าฝึกในท่าท่ายืน (Standing Poses)

2.2.2 ท่าต้นไม้ไหวแบบดึงเข็มขัด

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. ยืนแยกเท้ากว้างเท่าช่วงไหล่ หน้ามองตรงไปข้างหน้า แขนทั้งสองข้างอยู่ข้างลำตัว หันฝ่ามือเข้าหาลำตัว

2. ใช้มือจับเข็มขัดโดยให้เข็มขัดกว้างเท่ากับช่วงไหล่ สูดลมหายใจเข้าเหยียดแขนทั้งสองข้างเหนือศีรษะ

3. หายใจออกดึงเข็มขัดพร้อมกับเอนลำตัวลงไปทางด้านขวาให้มากที่สุด คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

4. สูดลมหายใจเข้าดึงเข็มขัดให้ลำตัวตั้งตรง

5. หายใจออกคลายท่า

6. สลับข้าง ปฏิบัติซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ เป็นการยืดกล้ามเนื้อบริเวณลำตัวด้านข้าง เอว เพื่อลดอาการปวดตึง และเป็นการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับกระดูกสันหลัง

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า – หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ให้ผู้ฝึกมองไปด้านหน้าจุดใดจุดหนึ่งเพื่อเป็นการรักษาสมดุล ไม่ให้ล้ม

ท่าฝึกในท่าท่ายืน (Standing Poses)

2.2.3 ท่าตรีโกณ

ขั้นตอนและการปฏิบัติ

1. ยืนท่าภูเขาแล้วแยกเท้ากว้างเท่าสองช่วงไหล่ กางแขนขนานพื้นคว่ำฝ่ามือหน้ามองตรงไปข้างหน้า

2. หมุนเท้าขวาชี้ออกด้านข้าง หมุนเท้าซ้ายเฉียงประมาณ 45-50 องศา ขาทั้งสองข้างตึง

3. หายใจออกเอียงตรงไปทางเท้าขวา วางฝ่ามือขวาบนพื้นใกล้กับตาตุ่มเท้าด้านนอก ถ้าหากวางไม่ถึงให้ใช้บล๊อควางที่ข้างตาตุ่มเท้าขวาด้านนอกเพื่อรองมือขวา หรือใช้มือขวาจับเหนือข้อเท้า แขนซ้ายเหยียดขึ้นตรงนิ้วชี้ขึ้นฝ่ามือหันไปด้านหน้า โดยให้ไหล่และแขนทั้งสองข้างอยู่ในแนวตรงกัน หันหน้ามองไปที่มือข้างซ้าย คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

4. สูดลมหายใจเข้ายกลำตัวขึ้นตรงแขนขนานกับแนวหัวไหล่ หายใจออกคลายท่า

5. สลับข้าง ปฏิบัติซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อขาทั้งสองข้างและช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับสะโพก ลำตัวและขา

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ถ้าหากมือวางไม่ถึงพื้นให้ใช้บล๊อควางที่ข้างตาตุ่มเท้าขวาด้านนอกเพื่อรองมือ หรือใช้มือขวาจับเหนือข้อเท้า

ท่าฝึกในท่าท่ายืน (Standing Poses)

2.2.4 ท่าตรีโกณหมุนกลับ

ขั้นตอนและการปฏิบัติ

1. ยืนท่าภูเขาแล้วแยกเท้ากว้างเท่าสองช่วงไหล่ กางแขนขนานพื้นคว่ำฝ่ามือหน้ามองตรงไปข้างหน้า

2. หมุนเท้าขวาชี้ออกด้านข้าง หมุนเท้าซ้ายเฉียงประมาณ 45-50 องศา ขาทั้งสองข้างตึง

3. เอนลำตัว วางฝ่ามือซ้ายบนพื้นใกล้กับตาตุ่มเท้าขวาด้านใน ถ้าหากไม่ถึงให้ใช้บล๊อควางที่ข้างตาตุ่มเท้าขวาด้านในเพื่อรองมือซ้าย ถ้าหากผู้ฝึกที่ชำนาญแล้วก็ให้วางฝ่ามือซ้ายที่พื้นข้างตาตุ่มเท้าขวาด้านนอก แขนขวาเหยียดขึ้นตรงนิ้วชี้ขึ้นฝ่ามือหันไปด้านหลัง โดยให้ไหล่และแขนทั้งสองข้างอยู่ในแนวตรงกัน หันหน้ามองไปที่มือข้างขวา คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

4. สูดลมหายใจเข้ายกลำตัวขึ้นตรงแขนขนานกับแนวหัวไหล่ หายใจออกคลายท่า

5. สลับข้าง ปฏิบัติซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อขาทั้งสองข้างและช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับสะโพก ลำตัวและขา

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ถ้าหากมือวางไม่ถึงพื้นให้ใช้บล๊อควางที่ข้างตาตุ่มเท้าขวาด้านนอกเพื่อรองมือหรือใช้มือขวาจับเหนือข้อเท้า

ท่าฝึกในท่าท่ายืน (Standing Poses)

2.2.5 ท่ายืนก้มตัว มือจับนิ้วโป้งเท้า

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. ยืนแยกเท้ากว้างเท่าช่วงไหล่ ปลายเท้าชี้ตรงไปด้านหน้า แขนทั้งสองอยู่ข้างลำตัว

2. หายใจออกก้มตัว ขาทั้งสองข้างตึง ใช้มือไปจับหรือกำรอบนิ้วโป้งเท้า ถ้าหากผู้ฝึกไม่สามารถจับถึงให้ใช้เข็มขัดคล้องไว้ที่ฝ่าเท้าทั้งสองแล้วใช้มือจับที่เข็มขัดให้สั้นที่สุด

3. สูดลมหายใจเข้าเงยหน้าขึ้น ให้สะโพกและหลังอยู่แนวตรงกัน (พยายามไม่ให้หลังโค้ง) ผ่อนคลายหัวไหล่ คงท่าไว้พร้อมกำหนดลมหายใจ

4. หายใจออกก้มลำตัวงอศอกทั้งสองข้าง ก้มศีรษะให้ใกล้เข่าทั้งสองข้างมากที่สุด

5. ผ่อนคลายหัวไหล่ คงท่าไว้พร้อมกำหนดลมหายใจ

6. สูดลมหายใจเข้ายกลำตัวขึ้น คลายท่า

ประโยชน์ ลดอาการตึงและเพิ่มความยืดหยุ่นบริเวณกล้ามเนื้อสะโพกด้านหลัง ต้นขาด้านหลัง หลังส่วนล่าง เอว รวมถึงช่วยลดอาการปวดประจำเดือนและช่วยกระตุ้นการทำงานของอวัยวะภายในช่องท้องเช่น ตับ ม้าม กระเพาะ เป็นต้น

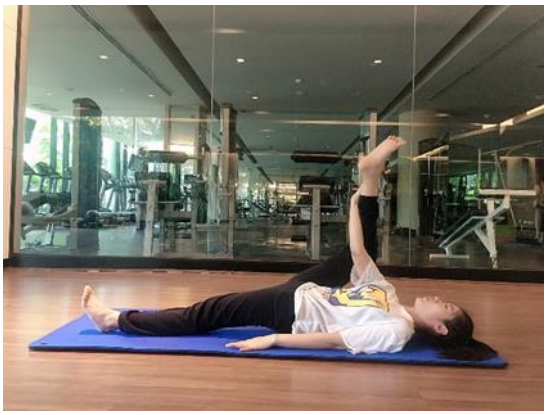
ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ถ้าหากมือวางไม่ถึงพื้นให้ใช้เข็มขัดเกี่ยวที่นิ้วโป้งเท้าแล้วใช้มือทั้งสองจับให้สั้นที่สุด

3. ปฏิบัติเท่าความสามารถของตนเองอย่าฝืนเพราะจะบาดเจ็บ

2.3 ท่านอนหงาย (Supine Poses)



2.3.1 ท่ากดส้นเท้า

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นอนหงายเหยียดขาซ้าย กางแขนซ้ายหงายฝ่ามือแนวเดียวกับหัวไหล่

2. งอเข่าขวา เข้าหาลำตัว ฝ่าเท้าหงายขึ้น มือขวาจับที่ส้นเท้าขวาทางด้านตาตุ่มด้านนอก โดยให้ไหล่ขวาอยู่ด้านในเข่า

3. ให้ส้นเท้าขวา หัวเข่าอยู่ในแนวตรงกัน

4. หายใจออก ออกแรงใช้มือกดส้นเท้าขวาลงจนเข่าขวาใกล้พื้นมากที่สุด คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. คลายท่า ปฏิบัติซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ ช่วยลดอาการตึง ปวดเมื่อยต้นขาและสะโพก เพิ่มความยืดหยุ่นให้กับข้อต่อสะโพก

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ขณะที่ผู้ฝึกออกแรงกดเข่าลงสู่พื้น พยายามให้แผ่นหลัง ขาซ้ายแนบกับพื้น

ท่านอนหงาย (Supine Poses)

2.3.2 ท่าเปิดสะโพกแบบนอนหงาย

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นอนหงายชันเข่าขึ้น แยกเท้ากว้างเท่าช่วงไหล่ แขนอยู่ข้างลำตัว

2. ยกข้อเท้าขวามาวางอยู่เหนือหัวเข่าซ้าย (ท่าไกว่ห้าง)

3. หายใจงอสะโพกเข้าหาลำตัว ใช้เมือทั้งสองข้างประสานกันใต้สะบ้าเข่าซ้าย

4. หายใจออก ออกแรงดึงเข้าซ้ายเข้าหาหน้าอก นอนหงายศีรษะอยู่ในแนวตรงลำตัวไม่บิดไปมา คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจเข้า ยกศีรษะไปหาเข้าซ้าย คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

6. หายใจออกลำศีรษะลงสู่พื้น คลายท่า สลับข้าง ปฏิบัติซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ เพิ่มความยืดหยุ่นและลดอาการตึงให้กับสะโพก ต้นขา

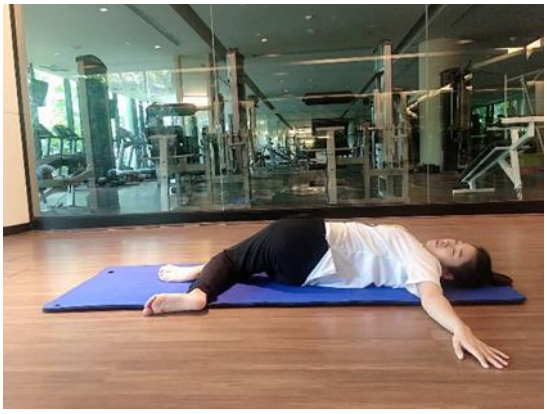
ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ผู้ฝึกพยายามออกแรงดึงเข่าเข้าหาอกอกให้มากที่สุด

3. ขณะดึงเข่าเข้าหาออกและยกศีรษะเข้าหาเข่า พยายามอย่าให้ลำตัวบิด พยายามให้แผ่นหลังแนบพื้น

ท่านอนหงาย (Supine Poses)



2.3.3 ท่ากดเข่า

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นอนหงาย ชันเข่าทั้งสองข้างแยกเท้ากว้างเท่าช่วงไหล่ คว่ำฝ่ามือแขนเหยียดขนานแนวหัวไหล่

2. หายใจออก กดฝ่ามือ กดเข่าทั้งสองไปทางด้านขวาของลำตัว ให้เข่าติดพื้นหรือใกล้พื้นมากที่สุด ศีรษะอยู่ในแนวตรง คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

3. หายใจเข้าพลิกเข่าขึ้นสู่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติซ้ำเหมือนขึ้นตอนแรก หายใจออกกดฝ่ามือ กดเข่าไปทางด้านซ้ายของลำตัว ให้เข่าติดพื้นหรือใกล้พื้นมากที่สุด ศีรษะอยู่ในแนวตรง คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจเข้าพลิกเข่าขึ้นสู่ท่าเริ่มต้น คลายท่า

ประโยชน์ ช่วยลดอาการปวดเอว คลายอาการตึงสะโพก

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ขณะที่ผู้ฝึกออกแรงบิดสะโพก กดเข่าลงพื้น พยายาม ให้ไหล่ หลังส่วนบน แนบกับพื้น

3. ขณะบิดสะโพก พยายามอย่าตะแคงลำตัวตาม

ท่านอนหงาย (Supine Poses)

2.3.4 ท่านอนหงายบิดตัว

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นอนหงาย เหยียดขาตึง กางแขนขนานกับแนวหัวไหล่ หงายฝ่ามือขึ้น ศีรษะอยู่ในแนวตรง

2. งอเข่าขวา ใช้มือซ้ายแตะด้านนอกเข่าขวา

3. หายใจออก ตะแคงตัวไปทางด้านซ้ายพร้อมกับออกแรงกดเข่าขวาให้ติดพื้น เท้าซ้ายติดพื้น

4. หันหน้าไปทางไหล่ขวา คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจเข้า ยกเข่าบิดลำตัวสู่ท่าเริ่มต้น คลายท่า

6. สลับข้าง ปฏิบัติซ้ำท่าเดิม

ประโยชน์ ช่วยลดอาการปวดเอวและปวดประจำเดือน ลดอาการตึงบริเวณสะโพก

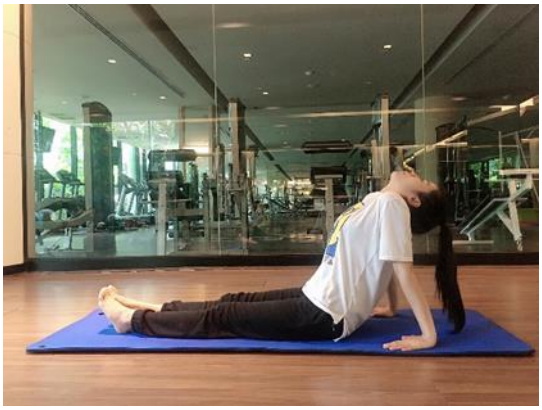
ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ขณะที่ผู้ฝึกออกแรงบิดสะโพก กดเข่าลงพื้น พยายาม ให้ไหล่ หลังส่วนบน แนบกับพื้น

3. ขณะบิดสะโพก พยายามอย่าตะแคงลำตัวตาม

ท่านอนหงาย (Supine Poses)



2.3.5 ท่าปลา

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งท่าท่อนไม้ เข่าข้อเท้า สะโพกอยู่ในแนวเส้นตรง

2. วางมือทั้งข้างสองหลังสะโพก ปลายนิ้วชี้ไปด้านหน้าศอกเหยียดตึง

3. หายใจออกแอ่นลำตัวและอก เงยศีรษะขึ้น ไปด้านหลัง ไม่เกร็งคอ คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

4. หายใจเข้าเงยศีรษะขึ้นกลับสู่ท่าเริ่มต้น

5. เลื่อนมือทั้งสองไปวางใกล้สะโพก หายใจออกงอศอก 90 องศา พร้อมกับแอ่นลำตัวและอก เงยศีรษะไปด้านหลังไม่ติดพื้น ไม่เกร็งคอ คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

6. คลายท่า เลื่อนมือไปด้านหน้าเลยสะโพกเล็กน้อย หายใจออกงอศอกพร้อมกับกางศอกออกด้านข้างเงยศีรษะไปด้านหลัง จนส่วนบนของศีรษะ (กระหม่อม) สัมผัสพื้น คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

7. หายใจออกคลายท่ากางศอกออก นอนราบไปกับพื้น

ประโยชน์ ช่วยและลดอาการตึงหัวไหล่ ตึงที่หลังส่วนบนและส่วนกลาง

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ผู้ฝึกพยายามค่อยๆออกแรงเอนตัวไปด้านหลังช้า ๆ

3. ควรคลายท่าโดยการนอนราบกับพื้นแล้วค่อยยันตัวขึ้น เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

2.4 ท่านอนคว่ำ (Prone Poses)

2.4.1 ท่างู

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นอนคว่ำ งอศอก มือวางอยู่ข้างชายโครง หลังเท้าติดพื้น

2. หายใจเข้า เหยียดศอกเพื่อยกลำตัวส่วนบนตั้งแต่เอวขึ้นมา

3. เงยศีรษะไปด้านหลังให้มากที่สุด

4. คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจออกคลายท่า

ประโยชน์ เพิ่มความยืดหยุ่นให้กระดูกสันหลัง ช่วยคลายอาการปวดเมื่อยที่บริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอว ช่วยให้ระบบย่อยอาหารมีประสิทธิภาพ

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ถ้าผู้ฝึกรู้สึกตึงบริเวณสะโพกและต้นขามาก ให้แยกเท้าออกกว้างเท่าช่วงไหล่

3. ผู้ฝึกพยายามแอ่นตัวไปด้านหลังให้มากที่สุด

4. ขณะแอ่นตัวพยายามเหยียดศอกให้ตึง

ท่านอนคว่ำ (Prone Poses)

2.4.2 ท่าสุนัขยืดขึ้น

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นอนคว่ำ งอศอก มือวางอยู่ข้างชายโครง เท้าชิดหรือแยกเท่าช่วงไหล่ หลังเท้าติดพื้น

2. เกร็งกล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อก้น

3. หายใจเข้าเหยียดแขนตึงยกลำตัว ศีรษะ แอ่นลำตัวและเงยศีรษะไปด้านหลัง โดยให้ฝ่ามือและหลังเท้า เท่านั้นที่รับน้ำหนัก

4. คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจออกคลายท่า

ประโยชน์ ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นให้กระดูกสันหลัง

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ถ้าหากผู้ฝึกรู้สึกตึงบริเวณสะโพก ต้นขา มาก ให้แยกเท้ากว้างเท่าช่วงไหล่

ท่านอนคว่ำ (Prone Poses)

2.4.3 ท่าสุนัขยืดลง

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นอนคว่ำ งอศอก มือวางอยู่ข้างชายโครง ในท่าดันพื้น ตั้งปลายเท้าขึ้น

2. เกร็งกล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อก้น

3. หายใจเข้ากันหายใจเล็กน้อยออกเหยียดแขนตึง ยกลำตัวหายใจออก ก้มศีรษะลงพื้น สะโพก หลัง แขน เป็นเส้นตรงเดียวกัน เข่าเหยียดตึง พร้อมทั้งกดส้นเท้าลงพื้นให้มากที่สุด (ถ้าหากตึงมากให้งอเข่าเล็กน้อย)

4. คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจเข้าคลายท่า

ประโยชน์ ช่วยจัดแนวกระดูกสันหลังให้อยู่ในท่าตรง ช่วยคลายอาการตึงบริเวณเอ็นร้อยหวายและส้นเท้า

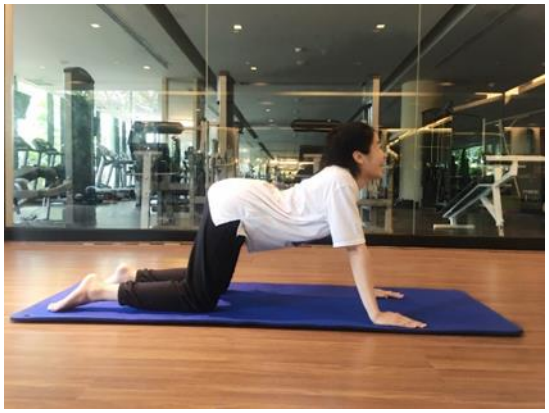
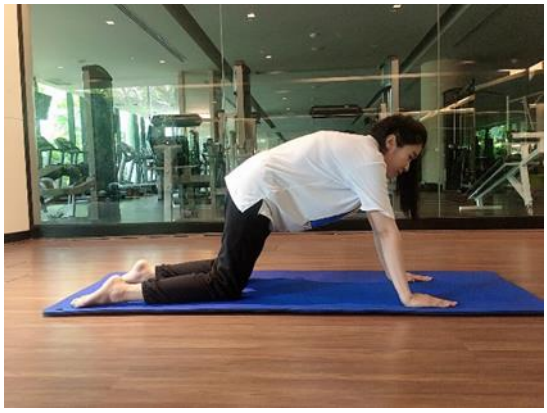
ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ขณะผู้ฝึกก้มตัว กดลำตัวลงสู่พื้น พยายามควบคุมให้แขนและไหล่เหยียดตึง

3. ผู้ฝึกพยามยามกดส้นเท้าให้ใกล้พื้นมากที่สุด

ท่านอนคว่ำ (Prone Poses)

2.4.4 ท่าแมว

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. อยู่ในท่าคลาน ตั้งนิ้วเท้า มือวางบนพื้นแขนเหยียดตึง นิ้วชี้ไปด้านหน้า แยกเท้าแขน กว้างเท่าช่วงไหล่ ข้อมือ หัวไหล่อยู่ในแนวตรงกัน

2. เข่า ต้นขา สะโพก อยู่แนวตรงกัน (Align) หน้ามองตรงไปด้านหน้า

3. หายใจเข้าเงยศีรษะขึ้น แอ่นเอว กดสะดือให้ใกล้พื้นมากที่สุด คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

4. หายใจออกก้มศีรษะลงคางติดหน้าอก พร้อมทั้งโก่งหลังให้มากที่สุด คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจเข้าคลายท่า

ประโยชน์ เพิ่มความยืดหยุ่นให้กระดูกสันหลัง บริหารอวัยวะในช่องท้องและลดอาการตึงหัวไหล่

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ผู้ฝึกพยามยามแอ่นเอวและโก่งหลังให้มากที่สุด

ท่านอนคว่ำ (Prone Poses)

2.4.5 ท่าธนู

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นอนคว่ำ แขนทั้งสองอยู่ข้างลำตัว แยกเท้ากว้างเท้าช่วงไหล่หลังเท้าติดพื้น

2. งอเข่าทั้งสองข้างเข้าหาสะโพก มือขวาจับหลังเท้าขวา มือซ้ายจับหลังเท้าซ้าย

3. หายใจเข้าออกแรงยกศีรษะและลำตัวให้พ้นพื้นพร้อมทั้งใช้มือดึงข้อเท้าขึ้นเพื่อให้ต้นขาพ้นพื้น

4. ออกแรงบีบเข่า ปลายเท้าเข้าหากันให้มากที่สุด คงท่าไว้พร้อมทั้งกำหนดลมหายใจ

5. หายใจออกคลายท่า

ประโยชน์ ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กระดูกสันหลังและหัวไหล่

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

2. ถ้าผู้ฝึกไม่สามารถจับข้อเท้าได้ให้ใช้เข็มขัดเกี่ยวที่ข้อเท้าและใช้มือจับ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นคลายอุ่น

ขั้นคลายอุ่นเพื่อนผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ หลังการฝึกจะเป็นการยืดเพื่อนคลายกล้มเนื้อ เป็นการฝึกโยคะด้วยท่าทางพื้นฐานจำนวน 2 ท่าฝึก พร้อมฝึกการหายใจควบคู่กับการบริหารกาย โดยจะมีการฝึกสมาธิไปด้วย ใช้เวลาประมาณ 2 - 5 นาที ขั้นตอนนี้ประด้วยท่าฝึกดังต่อไปนี้

ท่าฝึกในท่านั่ง (Sitting Poses)

3.1 ท่าคีมในท่านั่ง

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งตังตรงยืดแขนทั้งสองข้างขึ้นเหยียดเหนือศีรษะ

2. นิ้วมือมาประกบกัน ดึงขึ้นเหนือศีรษะเหยียดให้ตรึง

3. มองขึ้นไปที่ปลายนิ้วมือเหยียดแผ่นหลังให้ตรงและเกร็งกล้ามเนื้อลำตัวเหยียดค้างไว้

ประโยชน์ ช่วยลดอาการปวดเมื่อยและตึงบริเวณต้นแขนหัวไหล่ และเสริมสร้างให้กล้ามเนื้อเกิดความแข็งแรงลดอาการบาดเจ้บจากการฝึก

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

3.2 ท่ายืดเหยียดแขนเดียว

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ

1. นั่งในท่าเท้าขัดสมาธิ ยืดลำตัวให้ตรงหัวไหล่เหยียดให้สมดุล

2. แขนอีกข้างดึงน้ำหนักให้เหยียดขึ้น ศอกตั้งฉาก

3. ยืดเหยียดสอกดันขึ้นเหยียดแขนให้ตึง

4. บิดหัวไหลให้สมดุล

5. หมุนศีรษะมองไปอีกทิศทางหนึ่ง

ประโยชน์ ช่วยลดอาการปวดเมื่อยและตึงบริเวณต้นแขนหัวไหล่ ช่วยให้กล้ามเนื้อยืดหยุ่นต้นแขนเหยียดกระชับ และเสริมสร้างให้กล้ามเนื้อเกิดความแข็งแรงลดอาการบาดเจ้บจากการฝึก

ข้อแนะนำและข้อควรระวังในการฝึก

1. ขณะฝึกไม่ควรกลั้นลมหายใจ ควรหายใจเข้าออกปกติ ขั้นเริ่มต้นแล้วแต่ความสามารถของผู้ฝึกเอง เช่น 2-3 ลมหายใจ (หายใจเข้า-หายใจออก นับเป็น 1 ลมหายใจ)

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการฝึกโยคะ

โปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่Z-Fitness

สัปดาห์ที่ 1 ช่วยสร้างความคุ้นเคยกับท่าฝึกโยคะ 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

วัน	ขั้นตอน	รูปแบบการฝึก	เวลา (นาที)	หมายเหตุ
	1.ขั้นนำ การอบอุ่นร่างกาย	ท่าดอกบัว /ท่าหนุนศีรษะ /ท่าบริหารต้นแขน *จำนวน3ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3เซต/ท่าฝึก*	10	
	2. ขั้นออกกำลังกายด้วยโยคะ	ออกกำลังกายด้วยโยคะ โดยท่าดังต่อไปนี้ ท่าที่ 1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์ ท่าที่ 2 ท่าจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 3 ท่านั่งก้มตัว ท่าที่ 4 ท่าต้นไม้ไหว้ข้าง/ท่ายืดข้าง ท่าที่ 5 ท่าตรีโกณ ท่าที่ 6 ท่าตรีโกณหมุนกลับ ท่าที่ 7 ท่ากดส้นเท้า ท่าที่ 8 ท่าท่ากดเข่า ท่าที่ 9 ท่าปลา ท่าที่ 10 ท่างู ท่าที่ 11 ท่าแมว ท่าที่ 12 ท่าธนู	40	

		จำนวน 2 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 2 เซต ต่อท่าฝึก *ระยะเวลาการค้างไว้ของท่าฝึก 10 วินาที*		
	3. ขั้นคลายอุ่น	ท่าคีมในท่านั่ง / ท่ายืดเหยียดแขนเดียว *จำนวน 3 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3 เซต ต่อท่าฝึก*	10	

ระยะเวลาการ พัก 2 วินาที/ต่อการเปลี่ยนท่าฝึก

โปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย ที่ Z-Fitness

สัปดาห์ที่ 2 ช่วยสร้างความคุ้นเคยกับท่าฝึกโยคะ 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

วัน	ขั้นตอน	รูปแบบการฝึก	เวลา (นาที)	หมายเหตุ
	1.ขั้นนำการอบอุ่นร่างกาย	ท่าดอกบัว /ท่าหนุนศีรษะ /ท่าบริหารต้นแขน ท่ายืนเท้าชิด *3ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3เซต/ท่าฝึก*	10	
	2. ขั้นออกกำลังกายด้วยโยคะ	ออกกำลังกายด้วยโยคะ โดยท่าดังต่อไปนี้ ท่าที่ 1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์ ท่าที่ 2 ท่าจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 3 ท่านั่งก้มตัว ท่าที่ 4 ท่านกกระยาง ท่าที่ 5 ท่าต้นไม้ไหวแบบดึงเข็มขัด ท่าที่ 6 ท่าตรีโกณ ท่าที่ 7 ท่าตรีโกณหนุนกลับ ท่าที่ 8 ท่าเปิดสะโพกแบบนอนหงาย ท่าที่ 9 ท่านอนหงายบิดตัว ท่าที่ 10 ท่ากดเข่า ท่าที่ 11 ท่างู ท่าที่ 12 ท่าแมว	40	

		จำนวน 4 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 1 เซต ต่อท่าฝึก *ระยะเวลาการค้างไว้ของท่าฝึก 10 วินาที*		
	3. ขั้นคลายอุ่น	ท่าคีมในท่านั่ง / ท่ายืดเหยียดแขนเดียว *จำนวน 3 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3 เซต ต่อท่าฝึก*	10	

ระยะเวลาการ พัก 2 วินาที/ต่อการเปลี่ยนท่าฝึก

โปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่Z-Fitness

สัปดาห์ที่ 3 ช่วงระยะพัฒนาทักษะ 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

วัน	ขั้นตอน	รูปแบบการฝึก	เวลา (นาที)	หมายเหตุ
	1.ขั้นนำ การอบอุ่นร่างกาย	ท่าดอกบัว /ท่าหนุนศีรษะ / ท่าบริหารต้นแขน ท่ายืนเท่าชิด *3ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3เซต/ท่าฝึก*	10	
	2. ขั้นออกกำลังกายด้วยโยคะ	ออกกำลังกายด้วยโยคะโดยท่าดังต่อไปนี้ ท่าที่ 1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์ ท่าที่ 2 ท่าจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 3 ท่านั่งก้มตัว ท่าที่ 4 ท่านกกระยาง ท่าที่ 5 ท่าต้นไม้ไหวแบบดึงเข็มขัด ท่าที่ 6 ท่าก้มตัวมือจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 7 ท่าต้นไม้ไหว้ข้าง/ท่ายืดข้าง	40	

		ท่าที่ 8 ท่าเปิดสะโพกแบบนอนหงาย ท่าที่ 9 ท่าปลา ท่าที่ 10 ท่าสุนัขยืดขึ้น ท่าที่ 11 ท่าสุนัขยืดลง ท่าที่ 12 ท่างู ท่าที่ 13 ท่าธนู *จำนวน 4 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 2 เซต ต่อท่าฝึก* *ระยะเวลาการค้างไว้ของท่าฝึก 10 วินาที*		
	3. ขั้นคลายอุ่น	ท่าคีมในท่านั่ง / ท่ายืดเหยียดแขนเดียว *จำนวน 3 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3 เซต ต่อท่าฝึก*	10	

ระยะเวลาการ พัก 2 วินาที/ต่อการเปลี่ยนท่าฝึก

โปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

สัปดาห์ที่ 4 ช่วงระยะพัฒนาทักษะ 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

วัน	ขั้นตอน	รูปแบบการฝึก	เวลา (นาที)	หมายเหตุ
	1.ขั้นนำ การอบอุ่นร่างกาย	ท่าดอกบัว /ท่าหนุนศีรษะ / ท่าบริหารต้นแขน ท่ายืนเท่าชิด *3ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3เซต/ท่าฝึก*	10	
	2. ขั้นออกกำลังกายด้วยโยคะ	ออกกำลังกายด้วยโยคะ โดยท่าดังต่อไปนี้ ท่าที่ 1 ท่าธนู ท่าที่ 2 ท่าแมว ท่าที่ 3 ท่างู ท่าที่ 4 ท่าปลา ท่าที่ 5 ท่ากดส้นเท้า ท่าที่ 6 ท่ากดเข่า ท่าที่ 7 ท่าเปิดสะโพกแบบนอนหงาย ท่าที่ 8 ท่าต้นไม้ไหวข้างหรือท่ายืดข้าง ท่าที่ 9 ท่าก้มตัว มือจับนิ้วโป้งเท้า	40	

		ท่าที่ 10 ท่าตรีโกณ ท่าที่ 11 ท่าลันจ์หรือท่าก้าวขายืดสะโพก ท่าที่ 12 ท่านั่งก้มตัว ท่าที่ 13 ท่าจับนิ้วโป้งเท้า *จำนวน 4 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 2 เซต ต่อท่าฝึก* *ระยะเวลาการค้างไว้ของท่าฝึก 10 วินาที*		
	3. ขั้นคลายอุ่น	ท่าคีมในท่านั่ง / ท่ายืดเหยียดแขนเดียว *จำนวน 3 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3 เซต ต่อท่าฝึก*	10	

ระยะเวลาการ พัก 2 วินาที/ต่อการเปลี่ยนท่าฝึก

โปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย ที่ Z-Fitness

สัปดาห์ที่ 5 ช่วงระยะความก้าวหน้า 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

วัน	ขั้นตอน	รูปแบบการฝึก	เวลา (นาที)	หมายเหตุ
	1.ขั้นนำ การอบอุ่นร่างกาย	ท่าดอกบัว /ท่าหนุนศีรษะ / ท่าบริหารต้นแขน ท่ายืนเท่าชิด *3ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3เซต/ท่าฝึก*	10	
	2. ขั้นออกกำลังกายด้วยโยคะ	ออกกำลังกายด้วยโยคะ โดยท่าดังต่อไปนี้ ท่าที่ 1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์ ท่าที่ 2 ท่านั่งจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 3 ท่านกกระยาง ท่าที่ 4 ท่าต้นไม้ไหวแบบดึงเข็มขัด ท่าที่ 5 ท่าตรีโกณ ท่าที่ 6 ท่าตรีโกณหมุนกลับ ท่าที่ 7 ท่ากดส้นเท้า ท่าที่ 8 ท่าเปิดสะโพกแบบนอนหงาย ท่าที่ 9 ท่ากดเข่า	40	

		ท่าที่ 10 ท่านอนหงายบิดตัว ท่าที่ 11 ท่าสุนัขยืดขึ้น ท่าที่ 12 ท่าสุนัขยืดลง ท่าที่ 13 ท่าแมว *จำนวน 6 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 1 เซต ต่อท่าฝึก* *ระยะเวลาการค้างไว้ของท่าฝึก 15 วินาที*		
	3. ขั้นคลายอุ่น	ท่าคีมในท่านั่ง / ท่ายืดเหยียดแขนเดียว *จำนวน 3 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3 เซต ต่อท่าฝึก*	10	

ระยะเวลาการ พัก 2 วินาที/ต่อการเปลี่ยนท่าฝึก

โปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่ Z-Fitness

สัปดาห์ที่ 6 ช่วงระยะความก้าวหน้า 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

วัน	ขั้นตอน	รูปแบบการฝึก	เวลา (นาที)	หมายเหตุ
	1.ขั้นนำ การอบอุ่นร่างกาย	ท่าดอกบัว /ท่าหนุนศีรษะ / ท่าบริหารต้นแขน ท่ายืนเท่าชิด *4ครั้ง/เซต ทั้งหมด 1เซต/ท่าฝึก*	10	
	2. ขั้นออกกำลังกายด้วยโยคะ	ออกกำลังกายด้วยโยคะโดยท่าดังต่อไปนี้ ท่าที่ 1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์ ท่าที่ 2 ท่าจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 3 ท่านั่งก้มตัว ท่าที่ 4 ท่านกกระยาง ท่าที่ 5 ท่าต้นไม้ไหวแบบดึงเข็มขัด ท่าที่ 6 ท่าก้มตัวมือจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 7 ท่าต้นไม้ไหว้ข้าง/ท่ายืดข้าง	40	

		ท่าที่ 8 ท่าเปิดสะโพกแบบนอนหงาย ท่าที่ 9 ท่าปลา ท่าที่ 10 ท่าสุนัขยืดขึ้น ท่าที่ 11 ท่าสุนัขยืดลง ท่าที่ 12 ท่างู ท่าที่ 13 ท่าธนู *จำนวน 6 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 1 เซต ต่อท่าฝึก* *ระยะเวลาการค้างไว้ของท่าฝึก 15 วินาที*		
	3. ขั้นคลายอุ่น	ท่าคีมในท่านั่ง / ท่ายืดเหยียดแขนเดียว *จำนวน 3 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3 เซต ต่อท่าฝึก*	10	

ระยะเวลาการ พัก 2 วินาที/ต่อการเปลี่ยนท่าฝึก

โปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย ที่ Z-Fitness

สัปดาห์ที่ 7 ช่วงระยะสุดท้าย 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

วัน	ขั้นตอน	รูปแบบการฝึก	เวลา (นาที)	หมายเหตุ
	1.ขั้นนำ การอบอุ่นร่างกาย	ท่าดอกบัว /ท่าหนุนศีรษะ / ท่าบริหารต้นแขน ท่ายืนเท่าชิด *5ครั้ง/เซต ทั้งหมด 1เซต/ท่าฝึก*	10	
	2. ขั้นออกกำลังกายด้วยโยคะ	ออกกำลังกายด้วยโยคะ โดยท่าดังต่อไปนี้ ท่าที่ 1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์ ท่าที่ 2 ท่าจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 3 ท่านั่งก้มตัว ท่าที่ 4 ท่าต้นไม้ไหว้ข้าง/ท่ายืดข้าง ท่าที่ 5 ท่าตรีโกณ ท่าที่ 6 ท่าตรีโกณหมุนกลับ ท่าที่ 7 ท่ากดส้นเท้า ท่าที่ 8 ท่าท่ากดเข่า ท่าที่ 9 ท่าปลา ท่าที่ 10 ท่างู	40	

		ท่าที่ 11 ท่าแมว ท่าที่ 12 ท่าธนู ท่าที่ 13 ท่าสุนัขยืดขึ้น *จำนวน 5 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 2 เซต ต่อท่าฝึก* *ระยะเวลาการค้างไว้ของท่าฝึก 10 วินาที*		
	3. ขั้นคลายอุ่น	ท่าคีมในท่านั่ง / ท่ายืดเหยียดแขนเดียว *จำนวน 3 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3 เซต ต่อท่าฝึก*	10	

ระยะเวลาการ พัก 2 วินาที/ต่อการเปลี่ยนท่าฝึก

โปรแกรมการฝึกโยคะที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกายที่Z-Fitness

สัปดาห์ที่ 8 ช่วงระยะสุดท้าย 3 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

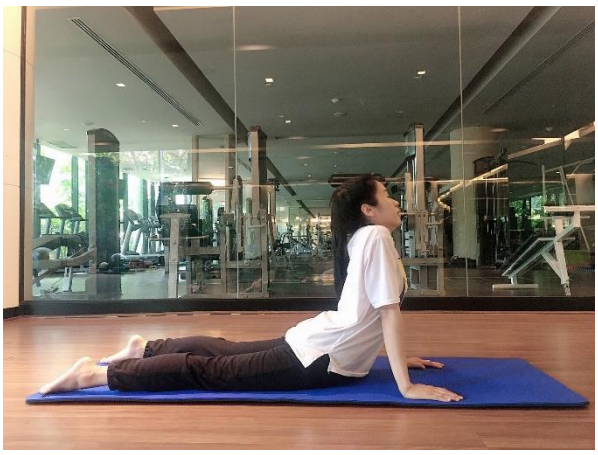
วัน	ขั้นตอน	รูปแบบการฝึก	เวลา (นาที)	หมายเหตุ
	1.ขั้นนำ การอบอุ่นร่างกาย	ท่าดอกบัว /ท่าหนุนศีรษะ / ท่าบริหารต้นแขน ท่ายืนเท่าชิด *5ครั้ง/เซต ทั้งหมด 1เซต/ท่าฝึก*	10	
	2. ขั้นออกกำลังกายด้วยโยคะ	ออกกำลังกายด้วยโยคะโดยท่าดังต่อไปนี้ ท่าที่ 1 ท่านั่งไหว้พระอาทิตย์ ท่าที่ 2 ท่าจับนิ้วโป้งเท้า ท่าที่ 3 ท่านกกระยาง ท่าที่ 4 ท่านั่งก้มตัว ท่าที่ 5 ท่าลันจ์หรือท่าก้าวขายืดสะโพก ท่าที่ 6 ท่าต้นไม้ไหวแบบดึงเข็มขัด ท่าที่ 7 ท่าตรีโกณหมุนกลับ ท่าที่ 8 ท่ากดส้นเท้า ท่าที่ 9 ท่าท่ากดเข่า	40	

		ท่าที่ 10 ท่าปลา ท่าที่ 11 ท่างู ท่าที่ 12 ท่าแมว ท่าที่ 13 ท่าสุนัขยืดลง ท่าที่ 14 ท่าสุนัขยืดขึ้น *จำนวน 5 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 2 เซต ต่อท่าฝึก* *ระยะเวลาการค้างไว้ของ ท่าฝึก 10 วินาที*		
	3. ขั้นคลายอุ่น	ท่าคีมในท่านั่ง / ท่ายืด เหยียดแขนเดียว *จำนวน 3 ครั้ง/เซต ทั้งหมด 3 เซต ต่อท่าฝึก*	10	

ระยะเวลาการ พัก 2 วินาที/ต่อการเปลี่ยนท่าฝึก

ภาคผนวก ค

รวมภาพกิจกรรมการฝึกด้วยโปรแกรมโยคะ



ภาคผนวก ง

อุปกรณ์ที่ใช้และวิธีการวัดความอ่อนตัว

1. เครื่องวัดความอ่อนตัว Sit and reach test

วิธีการปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบนั่งบนพื้นเหยียดขาตรง ฝ่าเท้ายันกับวัสดุที่อยู่ชิดกำแพง ก้มตัวมาข้างหน้าเหยียดแขนตึงใช้นิ้วมือแตะวัสดุด้านบนที่เขียนระยะไว้ ให้แตะ 2 วินาที

1. ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง พิจารณาจากครั้งที่ดีที่สุด

2. ออกแรงเหยียดเต็มที่ โดยเข่าตึงไม่งอ

3. บันทึกค่าที่มากที่สุด มีหน่วยเป็น เซนติเมตร นำผลที่ได้แปรผล

การบันทึกคะแนน

บันทึกระยะที่ทำได้เป็นเซนติเมตร โดยบันทึกค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง

เกณฑ์มาตรฐานทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป อายุ 19-59 ปี

หน่วย: เซนติเมตร

ช่วงอายุ (ปี)	รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
19	2 ลงมา	3 - 9	10 -16	17 - 23	24 ขึ้นไป	1 ลงมา	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 ขึ้นไป
20 - 24	1 ลงมา	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 ขึ้นไป	1 ลงมา	2 - 8	8 - 15	16 - 22	23 ขึ้นไป
25 - 29	1 ลงมา	2 - 7	8 - 13	14 - 19	20 ขึ้นไป	1 ลงมา	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 ขึ้นไป
30 - 34	0 ลงมา	1 - 6	7 -12	13 - 18	19 ขึ้นไป	(-1) ลงมา	0 - 6	7 - 13	14 - 20	21 ขึ้นไป
35 - 39	(-2) ลงมา	(-1) - 4	5 - 10	11 - 16	17 ขึ้นไป	(-1) ลงมา	0 - 6	7 - 13	14 - 20	21 ขึ้นไป
40 - 44	(-3) ลงมา	(-2) - 3	4 - 9	10 - 15	16 ขึ้นไป	(-2) ลงมา	(-1) - 5	6 - 12	13 - 19	20 ขึ้นไป
45 - 49	(-4) ลงมา	(-3) - 3	4 - 10	11 - 17	18 ขึ้นไป	(-2) ลงมา	(-1) - 5	6 - 12	13 - 19	20 ขึ้นไป
50 - 54	(-5) ลงมา	(-4) - 2	3 - 9	10 - 16	17 ขึ้นไป	(-3) ลงมา	(-2) - 4	5 - 11	12 - 18	19 ขึ้นไป
55 - 59	(-6) ลงมา	(-5) - 1	2 - 8	9 - 15	16 ขึ้นไป	(-4) ลงมา	(-3) - 3	4 - 10	11 - 17	18 ขึ้นไป

กรมพลศึกษา, 2556

ที่มา กรมพลศึกษา https://www.slideshare.net/OhmTarit/1959-46420785

2 .เสื่อโยคะ

ภาคผนวก จ

การเก็บข้อมูลความอ่อนตัวของผู้ฝึกสอนออกกำลังกาย Z-Fitness

Subjeck 1

ชื่อ-สกุล นางสาวกาญจนา กรมน้อย

ส่วนสูง 165 ซม. น้ำหนัก 61 กก. อายุ 31 ปี

ข้อมูล

ก่อนการฝึก : 2 มกราคม 2564

ความอ่อนตัว : **+**11 เซนติเมตร

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 วัน/เดือน/ปี : 30 มกราคม 2564

ความอ่อนตัว : +13

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 วัน/เดือน/ปี : 27 กุมภาพันธ์ 2564

ความอ่อนตัว : +17

Subjeck 2

ชื่อ-สกุล นางสาวแววดาว สิงเส

ส่วนสูง 155 ซม. น้ำหนัก 55 กก. อายุ 45 ปี

ข้อมูล

ก่อนการฝึก : 2 มกราคม 2564

ความอ่อนตัว : **+**15 เซนติเมตร

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 วัน/เดือน/ปี : 30 มกราคม 2564

ความอ่อนตัว : +18

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 วัน/เดือน/ปี : 27 กุมภาพันธ์ 2564

ความอ่อนตัว : +22

Subjeck 3

ชื่อ-สกุล นางสาวกวรรณ สาขาสุวรรณ

ส่วนสูง 163 ซม. น้ำหนัก 51 กก. อายุ 26 ปี

ข้อมูล

ก่อนการฝึก : 2 มกราคม 2564

ความอ่อนตัว : **+**3 เซนติเมตร

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 วัน/เดือน/ปี : 30 มกราคม 2564

ความอ่อนตัว : +5

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 วัน/เดือน/ปี : 27 กุมภาพันธ์ 2564

ความอ่อนตัว : +6

Subjeck 4

ชื่อ-สกุล นายอานันท์ เมืองมาหล้า

ส่วนสูง 167 ซม. น้ำหนัก 55 กก. อายุ 25 ปี

ข้อมูล

ก่อนการฝึก : 2 มกราคม 2564

ความอ่อนตัว : **+**5 เซนติเมตร

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 วัน/เดือน/ปี : 30 มาราคม 2564

ความอ่อนตัว : +8

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 วัน/เดือน/ปี : 27 กุมภาพันธ์ 2564

ความอ่อนตัว : +9

ประวัติผู้เขียนวิจัย

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล นางสาวกัญญารัตน์ กรสันเทียะ

เกิดวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ 2542

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 60 หมู่ 15 ตำบล วังหมี อำเภอ วังน้ำเขียว จังหวัด นครราชสีมา 30370

ประวัติการศึกการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนสะแกราชธวัชศึกษา ปีการศึกษา 2559

กำลังศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เมื่อปีการศึกษา 2560

เบอร์โทร : 0980201694

ประวัติผู้เขียนวิจัย

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล นางสาวจิราพร ปิดจันทึก

เกิดวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ 2541

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 158 หมู่ 15 ตำบล โชคชัย อำเภอ โชคชัย จังหวัด นครราชสีมา 30190

ประวัติการศึกการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนโชคชัยสามัคคี ปีการศึกษา 2559

กำลังศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เมื่อปีการศึกษา 2560

เบอร์โทร : 0971700649