



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการ โยคะเพื่อสุขภาพ

YOGA FOR HEALTH

นางสาวพชนิดา แก้วพิกุล 6040211263

นางสาวนิชชาภัทร ชัยนอก 6040211264

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตการกีฬาและการออกกำลังกาย



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการ โยคะเพื่อสุขภาพ

YOGA FOR HEALTH

นางสาวพัชณิดา แก้วพิกุล 6040211263

นางสาวนิชชาภัทร ชัยนอก 6040211264

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตการกีฬาและการออกกำลังกาย



## บทคัดย่อ

ผู้จัดทำโครงการได้จัดทำโครงการโยคะเพื่อสุขภาพขึ้น โดยนำเอาโยคะสุริยะนมัสการหรือท่าไหว้พระอาทิตย์ เป็นการยืดเหยียดร่างกายหลายๆ ส่วนได้แก่ เอว สะโพก ลำตัว ต้นขาด้านหลัง การปฏิบัติจะทำต่อเนื่องกันตั้งแต่ท่าแรกถึงท่าสุดท้าย โดยมีวิธีการหายใจเข้าออกอย่างเป็นระบบในแต่ละท่า ช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อระบบประสาทเป็นอย่างดี ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยที่เกิดจากการเล่นกีฬา การออกกำลังกาย หรือการทำงานในชีวิตประจำวัน การฝึกโยคะช่วยยืดกล้ามเนื้อและเอ็นที่ข้อต่อส่วนต่างๆ โดยได้รูปแบบมาจากไอเอนคารโยคะ (Iyengar Yoga) คิดค้นขึ้นโดย B.K.S.Iyengar เป็นการเล่นโยคะแบบจัดทำให้กระจายน้ำหนักผ่านแขน ขา และกระดูกสันหลังอย่างเหมาะสม (Alignment)

โครงการโยคะเพื่อสุขภาพครั้งนี้มีวัตถุประสงค์จัดทำขึ้นเพื่อเป็นทางเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายรูปแบบใหม่ในศูนย์ออกกำลังกาย 333 Fitness Center เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Strength) และความอ่อนตัว (Flexibility) และเพื่อฝึกทักษะการเป็นผู้นำการออกกำลังกาย โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือประชาชนทั่วไปและสมาชิกของ 333 Fitness Center โดยการออกกำลังกายด้วยโยคะ (Yoga) สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ระยะเวลา 6 สัปดาห์

รวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องทดสอบสมรรถภาพทางกายบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาชิกกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทุกครั้งจำนวน 7 คน จากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 33 คน โดยทดสอบด้านความแข็งแรง (Strength) และความอ่อนตัว (Flexibility) ก่อนและหลังการออกกำลังกายมาเปรียบเทียบผล และแบบสอบถามความพึงพอใจออนไลน์ (QR code) พบว่าผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาชิกกลุ่มตัวอย่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง 6 มีค่าการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและความอ่อนตัว คือ แรงบีบมือ (Grip Strength) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.671 , แรงเหยียดขา (Leg Strength) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1 , นั่งงอตัว (Sit and Reach) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.714 , นอนแอ่นหลัง (Back Extension) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.442 และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.581 (มากที่สุด)

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาภูมิภาคทุกคนที่คอยช่วยให้คำแนะนำ ขอขอบคุณนายวานูรัชต์ ดินวงษ์ นายณัฐพล หมุดจันทิก พนักงานที่ปรึกษาที่อบรมสั่งสอนเป็นอย่างดีและขอขอบคุณ อ.ธวัชส์ ตั้งตรงขันติ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้ให้คำแนะนำแนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาตลอด โครงการนี้เสร็จสมบูรณ์ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ในหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกกำลังกาย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาทุกท่านที่ได้ให้วิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ในด้านต่างๆ จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในโครงการครั้งนี้ สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัวที่ได้ส่งเสริมและสนับสนุนในการศึกษาด้วยดีเสมอมา และคุณประโยชน์อันใดจากโครงการครั้งนี้ ขอมอบให้แต่ผู้ที่มีส่วนร่วมทุกท่าน ทั้งนี้ หากมีข้อบกพร่องหรือ ข้อผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

คณะผู้จัดทำ

17 มีนาคม 2564

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	.ก
กิตติกรรมประกาศ.....	.ข
สารบัญ.....	.ค
สารบัญ (ต่อ) .....	.ง
<b>บทที่ 1</b> บทนำ.....	1
หลักการและเหตุผล.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
กลุ่มเป้าหมาย.....	2
ระยะเวลาดำเนินโครงการ.....	2
วิธีดำเนินโครงการ.....	2
สถานที่ดำเนินการ.....	2
ผู้รับผิดชอบโครงการ.....	2
ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
การประเมินโครงการ.....	3
<b>บทที่ 2</b> แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
ความหมายของการออกกำลังกาย.....	4
ความสำคัญของการออกกำลังกาย.....	4
วิธีการออกกำลังกาย.....	4
ความหมายของโยคะ.....	7
ประเภทของโยคะ.....	9
ประโยชน์ของโยคะ.....	10
<b>บทที่ 3</b> วิธีการดำเนินโครงการ.....	16
ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน.....	16
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเก็บรวบรวม.....	16
ขั้นตอนที่ 3 อุปกรณ์ประกอบการทำโครงการ.....	17
ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	17
<b>บทที่ 4</b> ผลการวิเคราะห์.....	18
ตารางผลการฝึก.....	18
แบบประเมินโครงการโยคะเพื่อสุขภาพ.....	21
การวิเคราะห์ข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมโครงการ.....	23

## สารบัญ

	หน้า
กราฟแสดงการตอบแบบสอบถาม.....	23
ตาราง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละปัจจัย.....	25
<b>บทที่ 5</b> สรุปผลโครงการ ผลของโครงการ และข้อเสนอแนะ.....	27
สรุปผล และอภิปรายผล.....	27
ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม.....	27
ภาคผนวก.....	28
ภาคผนวก ก (ประวัติส่วนตัวของนักศึกษา).....	29
ภาคผนวก ข (อุปกรณ์ที่ใช้ออกกำลังกาย).....	31
ภาคผนวก ค (โปรแกรมการออกกำลังกาย).....	33
ภาคผนวก ง (รูปภาพโครงการ).....	35

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. หลักการและเหตุผล

จากสภาพปัจจุบัน ความเจริญเติบโตทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษย์ซึ่งกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น คุณภาพชีวิตจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นกลไกหลักที่จะขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้า การเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม สิ่งหนึ่งที่เราสามารถจะส่งเสริมให้ประชาชนได้มีคุณภาพชีวิตที่ดี วิธีการหนึ่งนั่นก็คือ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพกายและใจ เมื่อสองสิ่งนี้มีความเข้มแข็ง ร่างกายของเราก็จะมีสุขภาพแข็งแรง สามารถเรียน ทำงาน หรือดำเนินชีวิต อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานการกีฬาแห่งประเทศไทยภาค 3 ตั้งอยู่ในสนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ซึ่งเป็นสนามกีฬาประจำจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งถือได้ว่าเป็นสถานที่หลักในการออกกำลังกายทั้งกลางแจ้งและในร่มของประชาชนในจังหวัด สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มีบริการสถานที่ในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ดังนี้ สนามเทนนิส สระว่ายน้ำ สนามยิงปืน ลานแอโรบิก และศูนย์ออกกำลังกาย 333 Fitness Centre

งานวิทยาศาสตร์การกีฬาภูมิภาค ได้รับผิดชอบในการบริหารจัดการศูนย์ออกกำลังกาย 333 Fitness Centre โดยในศูนย์ออกกำลังกาย มีอุปกรณ์ออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise), การฝึกใช้น้ำหนักโดยเครื่องออกกำลังกาย (Machine weights), การฝึกด้วยน้ำหนักอิสระ (Free weights), ห้องซาวน่า (Sauna), นอกจากนี้ยังมีบริการวัดองค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) และทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness test) อีกด้วย สมาชิกหรือผู้มาใช้บริการในสนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ออกกำลังกายหรือนักกีฬา โดยส่วนใหญ่จะเกิดอาการเมื่อยล้า ซึ่งผู้จัดทำโครงการได้เห็นว่า การออกกำลังกายด้วยโยคะ เป็นการออกกำลังกายอีกรูปแบบหนึ่งที่มีคนให้ความสนใจ และฝึกปฏิบัติกันอย่างแพร่หลาย เพราะนอกจากจะเป็นผลดีต่อร่างกาย เช่น ส่งเสริมการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อช่วยให้ข้อต่อต่าง ๆ ทนทั้งร่างกายเคลื่อนไหวได้ดี ไม่เกิดการติดขัด เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นหรือความอ่อนตัวที่ดีขึ้น สามารถชะลอความเสื่อมของข้อต่อได้ ทั้งยังมีผลดีต่อจิตใจอีกด้วย เพราะการฝึกโยคะช่วยให้ผ่อนคลาย หายเครียด

ผู้จัดทำโครงการจึงได้จัดทำโครงการโยคะเพื่อสุขภาพขึ้น โดยนำเอาโยคะสุริยะนมัสการหรือท่าไหว้พระอาทิตย์ เป็นการยืดเหยียดร่างกายหลาย ๆ ส่วนได้แก่ เอว สะโพก ลำตัว ต้นขาด้านหลัง เป็นต้น การปฏิบัติจะทำต่อเนื่องกันตั้งแต่ท่าแรกถึงท่าสุดท้าย โดยมีวิธีการหายใจเข้าออกอย่างเป็นระบบในแต่ละท่าช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อระบบประสาทเป็นอย่างดี ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยที่เกิดจากการเล่น



กีฬา การออกกำลังกาย หรือการทำงานในชีวิตประจำวัน การฝึกโยคะช่วยยืดกล้ามเนื้อและเอ็นที่ข้อต่อส่วนต่างๆ

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเป็นทางเลือกกิจกรรมออกกำลังกายรูปแบบใหม่ใน 333 Fitness centre
- 2.2 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว
- 2.3 เพื่อฝึกทักษะการเป็นผู้นำการออกกำลังกาย

## 3. กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไป และสมาชิกของศูนย์บริการออกกำลังกาย 333 Fitness Centre

## 4. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

วันอังคาร และวันพฤหัสบดี ของทุกสัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 - 16 มีนาคม 2564 เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ใช้เวลาในการออกกำลังกายด้วยโยคะ 1 ชั่วโมงต่อวัน 17.00-18.00 น.

## 5. วิธีดำเนินโครงการ

- 5.1 เขียนโครงการเสนอหัวหน้างานวิทยาศาสตร์การกีฬาภูมิภาค
- 5.2 ประชาสัมพันธ์ติดป้ายประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ และเพจเฟซบุ๊ก 333 Fitness centre เปิดรับผู้สนใจเข้าร่วมโครงการโยคะเพื่อสุขภาพ
- 5.3 เตรียมความรู้สำหรับการฝึกโยคะเพื่อสุขภาพ
- 5.4 ดำเนินการโครงการตามวันและระยะเวลาที่กำหนดในการฝึกโยคะเพื่อสุขภาพ
  - 5.4.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้สมาชิกทราบเพื่อนำมาฝึกโยคะเพื่อสุขภาพ
  - 5.4.2 แนะนำเทคนิค วิธีการฝึกโยคะเพื่อสุขภาพอย่างปลอดภัย
  - 5.4.3 สาธิตวิธีการฝึกโยคะเพื่อสุขภาพ โดยมีคนอธิบาย และลงมือปฏิบัติ

## 6. สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์บริการออกกำลังกาย 333 Fitness Centre

## 7. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. นางสาวนิชชาภัทร ชัยนอก  | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| 2. นางสาวพัชณิดา แก้วพิกุล | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |

## 8. งบประมาณการดำเนินงาน

ไม่มีงบประมาณในการจัดทำโครงการ ฯ

## 9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 9.1 สมาชิกออกกำลังกายที่ 333 Fitness centre เพิ่มมากขึ้น
- 9.2 ผู้เข้าร่วมโครงการมีการพัฒนาของสมรรถภาพด้านความแข็งแรง และความอ่อนตัวดีขึ้น
- 9.3 ทักษะการเป็นผู้นำการออกกำลังกาย

## 10. การประเมินโครงการ

แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจออนไลน์ (QR code)



## บทที่ 2

### แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ความหมายของการออกกำลังกาย

จิตติมา เจริญลิมประเสริฐ (2555) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การใช้แรงกระทำจากภายนอกในการช่วยทำการเคลื่อนไหวข้อต่อหรือส่วนต่างๆ ของร่างกายในองศาการเคลื่อนไหวปกติแรงกระทำจากภายนอกอาจเกิดจากแรงคนหรือแรงโน้มถ่วงของโลก

พระถาวรนาวิริยาคุณ (2554) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การดูแลสภาพร่างกายแข็งแรงตลอดเวลา ส่งผลให้ถึงกล้ามเนื้อที่เป็นส่วนสำคัญของร่างกายมีความทนทาน ยืดหยุ่น และความคล่องแคล่วของร่างกายดีขึ้น

สนธยา สีละมาต (2557) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมทางกายที่มีคุณลักษณะสำคัญคือ มีแบบแผน มีระบบและมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงหรือรักษาสมรรถภาพทางกายอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ออกกำลังกายสามารถเลือกทำในสิ่งที่ตนเองรู้สึกดีหรือพึงพอใจและสามารถมุ่งความสนใจอยู่ที่ความสนุกสนานของการเคลื่อนไหวแต่ต้องมีการออกแรงระดับหนึ่ง มีการออกแรงมากกว่าการเล่นหรือการทำงานในชีวิตประจำวัน

ภาณุพงศ์ คาวชิรพิทักษ์ (2557) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การทำตัวให้กระตือรือร้นตลอดเวลาด้วยการทำกิจกรรมต่างๆ โดยไม่อยู่เฉย เช่น การเดินเล่น การทำงานบ้านการทำสวน เป็นต้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคได้อย่างดี

#### 1.2 ความสำคัญของการออกกำลังกาย

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วและช่วยอำนวยความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทำให้พฤติกรรมในแต่ละวันของมนุษย์ใช้แรงกายในการเคลื่อนไหวลดน้อยลงทั้งที่แท้จริงแล้วร่างกายมนุษย์ได้ถูกสร้างมาให้มีการใช้แรงกายในการเคลื่อนไหว เพื่อกระตุ้นและรักษาสภาพร่างกายให้สามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติ หากมนุษย์มีการเคลื่อนไหวร่างกายลดน้อยลงหรือไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำทำให้สมรรถภาพทางร่างกายและสุขภาพเสื่อมสภาพจึงเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางด้านสุขภาพ รวมถึงความผิดปกติทางร่างกายและอาจก่อให้เกิดโรคร้ายหลายชนิด ซึ่งเป็นโรคที่เป็นปัญหาทางการแพทย์ที่พบมากในปัจจุบัน โดยการออกกำลังกายอาจเปรียบเทียบกับยาสารพัดประโยชน์เพราะใช้เป็นยาบำรุงก็ได้ เป็นยาป้องกันก็ได้และเป็นยาบำบัดรักษาหรือฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ แต่ขึ้นชื่อว่ายาแล้วไม่ว่าจะวิเศษเพียงไรก็ต้องใช้ด้วยขนาดหรือปริมาณที่เหมาะสมกับคนแต่ละคน การใช้โดยไม่คำนึงถึงขนาดหรือปริมาณที่เหมาะสมนอกจากอาจไม่ได้ผลแล้วยังอาจเกิดโทษจากยาได้ด้วย ดังนั้นควรศึกษาทำความเข้าใจหลักการและวิธีการออกกำลังกายเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์กับสุขภาพ เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน การจัดรูปแบบ ชนิดของความหนัก ความนาน และความบ่อยของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย สภาพแวดล้อม และจุดประสงค์ของแต่ละคนเปรียบได้กับการใช้ยา ซึ่งถ้าหากจัดได้เหมาะสมก็จะก่อให้เกิดคุณประโยชน์ ช่วยป้องกันและ

ชะลอการเสื่อมสภาพของเซลล์ระบบการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น ปอด หัวใจ กล้ามเนื้อกระดูก ข้อต่อ และเอ็นกล้ามเนื้อ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างไรก็ตามความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ในบุคคลที่ขาดการออกกำลังกายสามารถแบ่งตามระบบการทำงานที่ผิดปกติได้ดังนี้ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550)

1. ระบบหายใจ เช่น โรคถุงลมโป่งพอง โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคหอบหืด ภูมิแพ้
2. ระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติโรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองในหลอดเลือดหัวใจสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ
3. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น โรคกระดูกบาง โรคกระดูกพรุน โรคข้อเสื่อม ปวดหลัง กระดูกหัก และเนื้อเยื่อฉีกขาดง่ายโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง โรคข้อยึดข้อติด
4. ระบบประสาท เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต
5. ระบบเผาผลาญพลังงาน เช่น น้ำหนักเกิน โรคอ้วน โรคเบาหวาน

### 1.3 วิธีการออกกำลังกาย

ในปัจจุบันได้มีการคิดประดิษฐ์อุปกรณ์และกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ทุกคนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดี วิธีการออกกำลังกายมีทั้งที่ใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์เป็นกิจกรรมทั้งที่มีรูปแบบและไม่เป็นรูปแบบ ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสุขภาพและทักษะทางกาย ดังนี้

### 1.4 การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์

อุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกายเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมีหลายชนิดและอาจเรียกชื่อแตกต่างกัน ตัวอย่างต่อไปนี้เป็นตัวแทนของชนิดอุปกรณ์ที่มีในศูนย์ออกกำลังกายทั่วไป มีดังนี้ ประกอบด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและการหายใจ สร้างเสริมสมรรถภาพกล้ามเนื้อและความอ่อนตัว ดังนี้

1. อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการฝึกความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด เครื่องวิ่ง จักรยาน เครื่องพายเรือ สเต็ปหรือสแตร์มาสเตอร์
2. อุปกรณ์ที่ช่วยในการพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
3. อุปกรณ์สำหรับการยืดเหยียดและพัฒนาความอ่อนตัว

### 1.5 กิจกรรมการออกกำลังกาย

กิจกรรมการออกกำลังกายที่พัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและการหายใจเป็นหลักและยังช่วยความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัวได้หากจัดโปรแกรมการฝึกที่ดีได้แก่ การเดินแอโรบิก การว่ายน้ำ เป็นต้น

1. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพกล้ามเนื้ออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถภาพกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย

1.1 ฟรีเวท (Free weight) ที่หมายถึงเครื่องยกน้ำหนักที่สามารถเคลื่อนที่ได้ง่ายหรือพกพาได้ เช่น บาร์เบลล์ ดัมเบลล์ ยางยืด ขวดน้ำหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย

1.2 อุปกรณ์น้ำหนักแบบสถานี (Weight machine) อุปกรณ์น้ำหนักแบบสถานีเป็นอุปกรณ์ที่ถูกผลิตมาเพื่อให้สามารถใช้ได้หลากหลาย มีความซับซ้อนและมีน้ำหนักมาก มักติดตั้งอยู่กับที่เพราะมีน้ำหนักมาก อุปกรณ์น้ำหนักแบบสถานีนี้มีทั้งท่าหน้าที่เดียว (Single function) หรือหลายหน้าที่ (Multi functions) ดังนี้

1.2.1 อุปกรณ์น้ำหนักแบบสถานีแบบหน้าที่เดียว เช่น อุปกรณ์ บริหารลาตัว (Torso) อุปกรณ์เลกเพรส (Leg press) อุปกรณ์เลกเคิร์ล (Leg curl) หรือแฮมสตริงเคิร์ล (Hamstring curl) แอดดักชัน (Adduction) เลกเอกซ์เทนชัน (Leg extension)

1.2.2 อุปกรณ์น้ำหนักแบบสถานีหลายหน้าที่ เช่น ครอสเคเบิล (Cross cable) สถานียกน้ำหนัก (Weigh station) (สืบสาย บุญวีรบุตร, 2552)

## 1.6 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

เจริญ กระบวนรัตน์ (2550) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายไว้ดังต่อไปนี้

### 1.6.1 การเจริญเติบโต

การออกกำลังกายจัดเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่มีผลกระทบต่อเจริญเติบโต เด็กที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายแต่มีอาหารกินอุดมสมบูรณ์ อาจมีส่วนสูงและน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กในวัยเดียวกันโดยเฉลี่ย แต่ส่วนใหญ่อายุแล้วจะมีไขมันมากเกินไป มีกระดูกเล็ก หัวใจมีขนาดเล็ก เมื่อเทียบกับน้ำหนักตัวและรูปร่างอาจผิดปกติได้ เช่น เข่าชิดกัน อ้วน เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ ตรงข้ามกับเด็กที่ออกกำลังกายถูกต้องสม่ำเสมอ ร่างกายจะผลิตฮอร์โมนที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตอย่างถูกส่วนจึงกระตุ้นให้อวัยวะต่างๆ เจริญขึ้นพร้อมกันไปทั้งขนาด รูปร่างและหน้าที่การทำงานและเมื่อประกอบกับผลของการออกกำลังกายที่ทำให้เจริญอาหาร การย่อยอาหารและการขับถ่ายดี เด็กที่ออกกำลังกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ จึงมีการเจริญเติบโตดีกว่าเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย

### 1.6.2 รูปร่างและทรวดทรง

การเสียทรวดทรงในช่วงการเจริญเติบโต สามารถป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกายเมื่อร่างกายเติบโตเต็มที่แล้วแต่ยังขาดการออกกำลังกายจะทำให้ทรวดทรงเสียได้ เช่น ตัวเอียง หลังงอ พุงป่อง ซึ่งทำให้เสียบุคลิกภาพได้อย่างมากในระยะนี้ถ้ากลับมาออกกำลังกายอย่างถูกต้องเป็นประจำสม่ำเสมอยังสามารถแก้ไขให้ทรวดทรงกลับดีขึ้นมาได้ แต่การแก้ไขบางอย่างอาจต้องใช้เวลานานเป็นเดือน เป็นปี แต่บางอย่างอาจเห็นผลในเวลาไม่ถึง 1 เดือน เช่น พุงป่อง การบริหารกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องเพียง 2 สัปดาห์ก็ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องมีความตึงตัวมากขึ้นจนกระชับอวัยวะภายในไว้ไม่ให้ดันออกมาเห็นพุงป่องได้

### 1.6.3 สุขภาพทั่วไป

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพถึงแม้ว่าจะไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าการออกกำลังกายจะสามารถเพิ่มภูมิต้านทานโรคที่เกิดจากการติดเชื้อได้มีหลักฐานที่พบบ่อยครั้งว่าเมื่อนักกีฬาเกิดความเจ็บป่วยจากการติดเชื้อจะสามารถหายได้เร็วกว่าและมีโรคแทรกซ้อนน้อยกว่าข้อที่ทำให้เชื่อได้แน่ชัดว่าผู้ที่ออกกำลังกายย่อมมีสุขภาพดีกว่าผู้ขาดการออกกำลังกาย คือ การที่อวัยวะต่างๆ มีการพัฒนาทั้งขนาดรูปร่าง และหน้าที่การทำงาน โอกาสของการเกิดโรคที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ เช่น โรคเสื่อมสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะจึงมีน้อยกว่า

### 1.6.4 สมรรถภาพทางกาย

ถ้าจัดการออกกำลังกายเป็นยาบำรุง การออกกำลังกายถือเป็นยาบำรุงเพียงอย่างเดียวที่สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ เพราะไม่มียาใดๆ ที่สามารถทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างแท้จริงและถาวร ยาบางอย่างอาจทำให้บุคคลทำงานบางอย่างได้นานกว่าปกติ แต่เมื่อทำไปแล้วร่างกายก็จะอ่อนเพลียกว่าปกติ จนต้องพักผ่อนนานกว่าปกติหรือร่างกาย หดโทรมลงไป ในทางปฏิบัติเราสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทุกๆ ด้านได้ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด และความคล่องตัว

### 1.6.5 การป้องกันโรค

การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคได้หลายชนิดโดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะ อันเนื่องจากการมีอายุมากขึ้น ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน เช่นการกินอาหารมากเกินไป ความเครียด การสูบบุหรี่มากหรือกรรมพันธุ์ โรคเหล่านี้ได้แก่โรคประสาทเสียคุณภาพ หลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ ความดันเลือดสูง โรคอ้วน โรคเบาหวานโรคข้อต่อเสื่อมสภาพ เป็นต้น ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ได้ช้ากว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกายหรืออาจไม่เกิดขึ้นเลยจนชั่วชีวิต การออกกำลังกายจึงช่วยชะลอการเสื่อมสภาพในวัยชรา

### 1.6.6 การรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพ

การเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมจัดเป็นวิธีการรักษาและฟื้นฟูสภาพที่สำคัญในปัจจุบัน แต่ในการจัดการออกกำลังกายที่เหมาะสมมีปัญหาหลายประการ เพราะบางครั้งโรคกำเริบรุนแรงจนการออกกำลังกายแม้เพียงเบาๆ ก็เป็นข้อห้ามในกรณีดังกล่าว การควบคุมโดยใกล้ชิดจากแพทย์ผู้ทำการรักษาและตรวจสอบสภาพร่างกายโดยละเอียดเป็นระยะเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

แนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพตามวิถีแห่งโยคะ

**2. ความหมายของโยคะ** โยคะเป็นกลวิธีตามแนวคิดตะวันออก ในระบบปรัชญาเก่าแก่ ของอินเดียที่นักปราชญ์คิดค้นเพื่อนำไปสู่ความพ้นทุกข์ วิธีการปฏิบัติของโยคะเป็นการพัฒนาทั้ง ร่างกายและจิตใจ โดยการฝึกร่างกายพร้อมกับการควบคุมจิตใจไปพร้อม ๆ กัน ได้มีผู้ให้ความหมาย และแนวคิดของโยคะไว้หลากหลาย ดังนี้

สถาบันโยคะวิชาการ (ม.ป.ป.) กล่าวว่าโยคะ หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วยการฝึกฝนตนเอง อันมีรากฐานมาจากฮินดูโบราณ เป้าหมายของโยคะ คือ พัฒนามนุษย์ในทุกมิติ เช่น กาย จิต อารมณ์ บุคลิกภาพ ฯลฯ อย่างเป็นองค์รวม การสู่แก่นของโยคะนั้น ประกอบด้วยเทคนิคอันหลากหลาย โดยลักษณะร่วมของเทคนิคโยคะทั้งหมดล้วนเป็นเรื่อง กาย-จิตสัมพันธ์ แม้แต่ละ เทคนิคจะมีกระบวนการ ช่องทางต่างกัน แต่ทุกเทคนิคก็ล้วนสนับสนุนกันและกัน

ชัญญา มหาพรหม (2548) กล่าวว่า โยคะ หมายถึง การบริหารกาย ลมหายใจ และ การผ่อนคลาย อาสนะและปราณยามะ การบริหารกายแบบโยคะ เป็นการบริหารกายโดยการดัดตน ในท่าต่าง ๆ จึงต้องปฏิบัติอย่างช้า ๆ ให้สัมพันธ์กับการหายใจ ต้องใช้สมาธิและความศรัทธาในการ ปฏิบัติ

สุนีย์ ยุวจิตติ (2549) กล่าวว่า โยคะ แปลว่า รวม คือ เป็นวิธีฝึกกาย จิต ให้เป็นหนึ่งเดียว หรือ หมายถึง วิธีพัฒนากายและจิตให้ทำหน้าที่สัมพันธ์กันจนเกิดศักยภาพสูงสุด ก่อให้เกิดมีสุขภาพ ดีทั้งร่างกาย และจิตใจ

ที.เค.วี เทสิกาจารย์ (T.K.V Desikachar, 1995) กล่าวถึงความหมายของโยคะ คือ มาด้วยกัน หรือ รวมกัน อีกความหมายหนึ่งคือ ผูกจิตใจไว้ด้วยกัน ความหมายทั้งสองเป็นการพูดใน สิ่งเดียวกัน ในขณะที่ความหมาย ของมาด้วยกัน เป็นการแปลความหมายทางกายภาพของคำว่า โยคะ ส่วนการผูกจิตใจเข้าด้วยกัน คือ การชักนำความคิดเราไปสู่บทเรียนโยคะก่อนลงมือปฏิบัติจริง เมื่อใดจิตใจมาอยู่ด้วยกันจนเกิดเป็นความตั้งใจเราพร้อมที่จะเคลื่อนไหวร่างกาย

Mary Kaye Chrissy (2007) กล่าวว่า โยคะ หมายถึง การรวมกันเป็นหนึ่ง คำว่า โยคะ มาจากภาษาสันสกฤต หมายถึง การผูกมัด หรือการเชื่อมเข้าด้วยกันในการรวมกันนี้ จิตใจ ร่างกาย และลมหายใจจะเป็นหนึ่งเดียวกัน การรวมกันของทั้งสามสิ่งนี้ทำให้จิตใจสงบ ร่างกายแข็งแรง และมีจิตวิญญาณที่เบิกบาน

สรสิทธิ์ ไชยสิทธิ์ (2550) กล่าวว่า โยคะ เป็นการใช้ท่าและสมาธิ เพื่อให้ร่างกายและจิต เชื่อมถึงกัน หลักของโยคะจะอาศัยส่วนประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง คือ การหายใจ (Breathing), ท่า (Pose), การผ่อนคลาย (Relaxation), และการทำสมาธิ (Meditation) โยคะหรือระเบียบการบริการม แห่งโยคะไม่ใช่ศาสนา แต่เป็นหนทางหรือวิธีทางหนึ่งที่ไม่ว่าผู้ถือศาสนาใดก็สามารถนำไปปฏิบัติ ได้ เพื่อความสูงส่งแห่งจิตใจของตน เพราะว่าหลักโยคะตั้งอยู่บนพื้นฐานของศีลธรรม ดังจะเห็นได้จาก องค์ 8 ของโยคะ หรือที่เรียกว่า “อัสถาภังค์ โยคะ” มีดังนี้

## 2.1 ยะมะ (Yama) คือ การละเว้นความชั่ว 5 ประการ ได้แก่

2.1.1 อหิงสา คือ ความไม่เบียดเบียน ไม่ฆ่าสัตว์ตัดชีวิต หรือทำให้ผู้อื่นได้รับความเจ็บปวดใด ๆ

2.1.2 สัตยา คือ การพูดความจริง

2.1.3 อัสเตยะ คือ การไม่ลักขโมย

2.1.4 พรหมจรรย์ คือ การไม่ประพฤติดีตทางเพศ

2.1.5 อปริหะ คือ ความไม่โลภ

## 2.2 นิยามะ (Niyama) คือ การประพฤติกความดี 5 ประการ ได้แก่

2.2.1 เสาจะ คือ ความบริสุทธิ์สะอาดทั้งร่างกายและจิตใจ โดยการบังคับใจไม่ให้ได้รับความไม่บริสุทธิ์ เช่น กามารมณ์

2.2.2 สันโดษ คือ ความยินดีในสิ่งที่ตนมีอยู่แล้ว

2.2.3 ตปะ คือ การบำเพ็ญเพียรเพื่อข่มกิเลส ตั้งจิตอยู่บนโลกธรรมแห่งความเป็นคู่ เช่น ลากกับเลื่อนลาก ยศกับเสื่อมยศ นินทากับสรรเสริญ สุขกับทุกข์ เป็นต้น

2.2.4 สวาธายะ คือ ความขวนขวายในการเรียนรู้

2.2.5 อิศวรปนิธาร คือ การตั้งทางจิตสู่พระเป็นเจ้า เป็นสิ่งที่โยคีถือว่าสูงสุด เปรียบได้กับพระรัตนตรัย ซึ่งเป็นสิ่งสูงสุดในศาสนาพุทธ

2.3 อาสนะ(Asana) คือ ท่าออกกำลังกายต่าง ๆ หรือท่าคัตตนเพื่อให้ร่างกายสมบูรณ์ และคงทนต่อการบำเพ็ญเพียรในขั้นต่อ ๆ ไป เพราะตามหลักของโยคะถือว่า กายกับจิตเป็นสิ่งที่ ทับกกันอยู่ จะมีกายอีกอันหนึ่งกับใจอีกอันหนึ่งแยกกันไม่ได้ จิตใจจะสมบูรณ์ได้ต้องอาศัยร่างกาย ก่อนเป็นเรื่องสำคัญ อาสนะหรือการออกกำลังกายต่าง ๆ ตามหลักโยคะนั้น ไม่เหมือนกับการออกกำลังกายทั่วไป และผลที่เกิดจากการปฏิบัติไม่เหมือนกันด้วย เพราะว่าการออกกำลังกายตาม ธรรมดานั้นก่อให้เกิดความแข็งแรงของร่างกาย โดยไม่ใส่ใจเรื่องจิตใจ แต่การทำอาสนะหรือการ ออกกำลังกายตามแบบโยคะนั้นประสงค์ที่จะให้เกิดความแข็งแรงแก่ร่างกายและจิตใจเป็นสำคัญ

2.4 ปรานายามะ (Pranayama) คือ การควบคุมลมหายใจ หรือบังคับลมปราณ ผู้ปฏิบัติโยคะถือว่าขั้นนี้เป็นขั้นสำคัญที่สุดในการจะก้าวขึ้นสู่ขั้นสูง ๆ ต่อไป

2.5 ปรัตยาหาระ (Pratyara) คือ การสำรวมจิต โดยตั้งจิตให้สงบ และการควบคุม ประสาทการรับรู้ทั้ง 5 ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การสัมผัส รส และกลิ่น

2.6 ธารณะ (Dharana) คือ การทำจิตให้มั่นคง แน่วแน้อยู่กับวัตถุที่ใช้ทำสมาธิ เช่น พง์ ที่ลมหายใจ ปลายจมูก พง์ที่หน้าท้อง พง์ที่หว่างคิ้ว พง์ที่บริเวณหน้าอก

2.7 ฌยานะ (Dhyanana) หรืออนาน (ความเพ่งเล็ง) ขั้นนี้เป็นขั้นทำลายความนึกคิดอันเป็นวัตถุให้สิ้นไปโดยเด็ดขาด

2.8 สมาธิ (Samathi) คือ ความคงที่ของจิต การรักษาสภาวะจิตที่ดี พิจารณาสภาวะ ความเป็นจริงอย่างแจ่มแจ้ง จิตเข้าสู่สมาธิอันแนบแน่นระดับฌาน ขั้นนี้นับเป็นขั้นสุดท้ายและ สูงสุดของโยคะ

### 3. ประเภทของโยคะ แบ่งเป็น 7 ประเภท ได้แก่

3.1 หะฐะโยคะ เป็นสาขาของโยคะที่ถือกายเป็นฐานแรกที่จะต้องบังคับควบคุม และ ทำให้บริสุทธิ์สะอาดเสียก่อน เพื่อสะดวกแก่การบังคับจิตใจขั้นสูงต่อไป เบื้องต้นของหะฐะโยคะ ได้แก่ ท่าออกกำลังกายของโยคี หรือที่เรียกว่า “ฤชิตัตตน” เป็นโยคะที่ได้รับการปฏิบัติอย่าง แพร่หลายในปัจจุบัน

3.2 ลายะ โยคะ ตามรูปศัพท์ หมายถึง พลังที่ซ่อนอยู่ เป็นการแสดงถึงความสำคัญของ โยคะนี้ว่า มุ่งถึงการบังคับใจให้นิ่ง แล้วใช้ความนิ่งของใจนั้นปลุกพลังที่ซ่อนอยู่ภายใน ซึ่งเรียกตาม ภาษาโยคะว่า “กุนฑลินี”



3.3 มนตร โยคะ โยคะสาขานี้ถือเป็นการท่องมนต์เป็นสิ่งสำคัญ และถือเป็นการปฏิบัติไปสู่ ความหลุดพ้น ส่วนมนต์ที่ต้องท่องนั้นต้องเป็นมนต์ที่ปรมาจารย์เป็นผู้ผูกขึ้น และถือว่ามี ความศักดิ์สิทธิ์ มนต์ที่สูงที่สุดแห่งมนต์ทั้งหลายคือ “โอม” ประกอบด้วยคำสามคำ คือ อะ อุ มะ บางตำรา จะเรียกโยคะสาขานี้ว่า “จาปะโยคะ”

3.4 ภัคติโยคะ เป็นโยคะที่ถือการบรวงสรวงเป็นหลัก เป็นสาขาของโยคะที่ปฏิบัติกัน อย่างแพร่หลายมากในอินเดีย และมักจะผสมผสานกับมนตรโยคะ เนื่องจากมีความสัมพันธ์กัน อย่างใกล้ชิด เป็นโยคะซึ่งมุ่งเน้นความสำคัญไปที่ด้านจิตใจให้รู้จักการให้ การเสียสละ

3.5 กรรมโยคะ เป็นโยคะที่ถือการกระทำเป็นหลัก มีรากฐานมาจากเหตุผล คือ มี กรรมก็ต้องมีผลกรรมควบคู่กันไป จัดเป็นโยคะที่อิงความเชื่อทางศาสนามากที่สุด มีการเข้าฌาน การทำพิธีกรรม บวงสรวง และสวดบูชาเทพเจ้า เป็นต้น

3.6 ญาณะ โยคะ ญาณแปลว่า “ความรู้ ปัญญา วิชาหยั่งรู้” เป็นโยคะที่เชื่อในเรื่อง ความจริง และเชื่อว่าความรู้ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติโยคะอย่างมีสมาธิ จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติแยกแยะ ระหว่างความจริง และการหลงผิดได้

3.7 ราชโยคะ เป็นโยคะที่เน้นการเข้าฌานเพื่อทำให้เกิดสมาธิ ซึ่งต้องการความสงบทั้งร่างกายและจิตใจ ข้อดีของการฝึกโยคะชนิดนี้ คือ ฝึกง่ายมีวิธีปฏิบัติที่แน่นอน ผู้ฝึกจะได้ความสงบ ทางจิตใจ ข้อเสีย คือ การฝึกจะต้องใช้เวลามากอาจจะทำให้ผู้ฝึกต้องแยกตัวเองออกจากสังคม และเป็นโยคะประเภทอื่น ๆ

#### 4. ประโยชน์ของโยคะ ประโยชน์ด้านการเสริมสร้างสุขภาพทางกาย

4.1 ประโยชน์ของโยคะต่อระบบโครงร่าง อาสนะช่วยให้ทุกส่วนของร่างกายได้ เคลื่อนไหว แขน ขา ข้อต่อทั่วร่างกาย แม้แต่กล้ามเนื้อยึด หดสลับกันไป เป็นการพัฒนาโครงร่าง โดยตรงให้รูปร่างสมส่วน สง่างาม ได้แก่ ท่าต้นไม้ ท่าไหว้พระอาทิตย์ ท่าสามเหลี่ยม ท่าอูฐ ท่าสะพาน ท่าอูฐสองข้าง ท่าครีงู ท่าเต็นท์ ท่าบริหารข้อต่อหลัง ท่าบิดตัว ท่ามกตาสนะ 1 ท่ามกตา สนะ 2 ท่ามกตาสนะ 3

4.2 ประโยชน์ของโยคะต่อระบบประสาท เมื่อฝึกโยคะหรืออาสนะ ฝึกหายใจหรือ ปราณยมะ และฝึกสมาธิ ส่งสมาธิไปตามศูนย์รวมตามตำแหน่งที่ตั้งในร่างกาย เมื่อฝึกอย่างถูกวิธี แล้ว นอกจากจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ยังช่วยยกระดับจิตใจให้มีศักยภาพสูง หรือเกิดพลัง จิตเพราะการฝึกกระตุ้นจักระทั้ง 7 เป็นการปลุกศูนย์รวมระบบประสาทและพลังชีวิต ท่าที่มี ประโยชน์ต่อศูนย์รวมระบบประสาท ได้แก่ ท่าต้นไม้ ท่าเด็ก ท่ากระต่าย

4.3 ประโยชน์ของโยคะต่อระบบการหายใจ การฝึกปราณยมะ ช่วยเพิ่มปริมาณ ออกซิเจนใน กระแสโลหิต ไหลเวียนไปเลี้ยงทั่วร่างกาย ได้แก่ ท่าการฝึกการหายใจ ท่าไหว้พระ อาทิตย์ ท่าศพอาสนะ ฯลฯ

4.4 ประโยชน์ของโยคะต่อระบบการย่อยอาหาร การที่จะช่วยอวัยวะเหล่านี้ให้ แข็งแรง โดยวิธีการนวดตามธรรมชาติอยู่ตลอดเวลาตามจังหวะการหายใจ เมื่อหายใจเข้าท้องพอง กล้ามเนื้อหน้าท้องจะขยายตัวและกล้ามเนื้อกระบังลมหย่อนลงมาในช่องท้อง เมื่อหายใจออก กล้ามเนื้อหน้าท้องจะบีบตัว หรือหดตัว ช่วยดันอวัยวะในช่องท้อง ขึ้นลงตามจังหวะการหายใจ เมื่อ ฝึกอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะช่วยระบบ

การย่อยอาหาร การดูดซึมสารอาหารเข้าไปในกระแสโลหิต ไปหล่อเลี้ยงทุกอวัยวะในร่างกายให้สมบูรณ์ ท่าที่มีประโยชน์ต่อระบบการย่อยอาหาร ได้แก่ ท่างูเห่า ท่าธนู งอเข่าที่ละข้าง งอเข่าสองข้าง

4.5 ประโยชน์ของโยคะต่อระบบการขับถ่าย ถ้ามีการฝึกอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะช่วยให้อวัยวะที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องแข็งแรง ทำหน้าที่ดี จะช่วยขับของเสียออกจากร่างกายจนหมด ไม่ตกค้างทำให้เกิดพิษ ท่าที่มีประโยชน์ต่อระบบขับถ่าย ได้แก่ ท่างูเห่า ท่าตกแตงเดี่ยวที่ละข้าง ท่า ตกแตงคู่งอเข่าที่ละข้าง งอเข่าสองข้าง

4.6 ประโยชน์ของโยคะต่อระบบต่อมไร้ท่อ (ฮอร์โมน) เมื่อได้ฝึกท่าเหล่านี้สม่ำเสมอ และต่อเนื่องจะช่วยให้ต่อมพิทูอิทารี ซึ่งเป็นแม่ของต่อมไร้ท่อสมบูรณ์ สามารถควบคุมการทำหน้าที่ของต่อมไร้ท่ออื่น ๆ ได้อย่างดีเยี่ยม และยังช่วยพัฒนาโครงสร้างของวัยรุ่นให้รูปร่างสูงโปร่ง สวยงาม การหลั่งของฮอร์โมนสมดุล ช่วยให้การย่อย การดูดซึมอาหารดีขึ้น ตับอ่อนแข็งแรงหลัง ฮอร์โมนอินซูลินสมดุล ป้องกันเบาหวาน เป็นที่เชื่อได้ว่า เมื่อระบบฮอร์โมนสมบูรณ์ เป็นประโยชน์ ต่อระบบสืบพันธุ์ไปด้วย ท่าโยคะที่กล่าวมาช่วยให้อวัยวะสืบพันธุ์ของเพศชาย และหญิง แข็งแรง มีประจำเดือนมาปกติ ไม่ปวดท้องเมื่อมีรอบเดือน เพศชายระบบสืบพันธุ์ปกติไม่เสื่อม สมรรถภาพทางเพศ และเมื่ออยู่ในวัยครองเรือนสามารถมีบุตร ธิดา เป็นครอบครัวที่สมบูรณ์ ท่าที่มี ผลต่อระบบต่อมไร้ท่อ ได้แก่ ท่าเด็กท่ากระต่าย ท่าธนู ท่างูเห่า

4.7 ประโยชน์ด้านการเสริมสร้างสุขภาพจิต วิชโยคะได้แบ่งระดับจิตไว้เป็น 3 ระดับ

4.7.1 จิตในระดับล่างหรือหยาบ (The Lower Mind) จิตระดับนี้มีความเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นขอบเขตของจิตที่รับรู้โดยสัญชาตญาณ ส่วนนี้ของจิตยังมี ความสับสน ความกลัว ความไม่กล้า และความหลงใหล ใฝ่ฝัน ให้ปรากฏออกมา (จิตรับรู้เพียง ผิวนั้น)

4.7.2 จิตระดับปานกลาง (The Middle Mind) จิตอยู่ในระดับที่รับรู้ข้อมูล และส่วนนี้ของจิตสามารถวิเคราะห์ แยกแยะหรือเปรียบเทียบอย่างมีเหตุมีผล และสรุปออกมาได้ชัดเจน ในข้อมูลที่ได้รับ จิตอยู่ในขอบเขตที่มีสติหรือมีความคิดที่เข้าใจเหตุผล ที่เรียกว่า (Intellectual Thinking) รู้เหตุผล

4.7.3 จิตในระดับที่มีสติเป็นเลิศ หรือความฉลาดล้ำลึก (The Higher Mind) จิตที่อยู่ในขอบเขตที่มีอำนาจความนึกคิดสูงส่ง มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นบ่อเกิดของความรอบรู้ ความ เฉลียวฉลาด ปัญญาหลักแหลม จิตระดับนี้สามารถคิดสร้างสรรค์หรือประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ให้ปรากฏ เหมือนได้รับพลังเหนือธรรมชาติมาเกื้อหนุน

เมื่อเราทราบว่าคุณสมบัติของจิตมี 3 ระดับแล้ว เราต้องหาวิธีฝึกจิตให้พัฒนาไปตาม ขั้นตอน คือ ฝึกตั้งแต่ระดับหยาบที่รับรู้แต่เพียงผิวนั้น ให้พัฒนาผ่านขึ้นไปในระดับปานกลาง หรือ รู้เหตุผล ขึ้นไปจนกระทั่งถึงระดับจิตมีสติเป็นเลิศ หรือเข้าขอบเขต จิตมีความคิดสร้างสรรค์

ในตำราโยคะแนะนำวิธีฝึกไว้ 2 แบบ ที่เรียกว่าฝึกสมาธิขณะปฏิบัติหน้าที่ (Active Meditation) และวิธีตั้งใจฝึกสมาธิแบบเข้มข้น (Passive Meditation)

แบบที่ 1 ฝึกสมาธิขณะปฏิบัติหน้าที่ (Active Meditation) คือ ไม่ว่าจะทำอะไรมีใจจดจ่อ อยู่กับสิ่งนั้น เมื่อท่านเดิน พุด รับประทานอาหาร หรือท่านมีอาชีพอะไรก็ตามเช่น นักดนตรี จิตรกร นักปั้น นักเขียน

ขอให้มีสติอยู่ในขณะปฏิบัติงานอย่างแน่วแน่ เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาจิตของ แบบที่เรียกว่า ฝึกสมาธิขณะปฏิบัติหน้าที่

จะเห็นได้ว่าท่าโยคะทั้งหมดในขณะที่เราเคลื่อนไหวท่าของแต่ละขั้นตอน หะฐะโยคะ สอนให้เราใช้การหายใจคุมท่า เป็นการช่วยให้เรามีสติอยู่กับการปฏิบัติตลอดเวลา เป็นอุบายให้เรา ได้ฝึกทั้งกายและจิต ผลคือการมีสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่สมบูรณ์

แบบที่ 2 วิธีตั้งใจฝึกสมาธิแบบเข้มข้น (Passive Meditation) จำเป็นต้องเลือกทำนั่งที่หลัง ตรง ต้องเป็นท่าที่ผ่อนคลายสบาย ไม่น่าเหนื่อย เช่น ทำนั่งดอกบัว หรือท่าปทุมอาสนะ หรือนั่งในท่า กุกเข่า นั่งบนเก้าอี้ที่เรียกว่านั่งแบบอียิปต์ก็ได้ ส่งสมาธิที่หน้าท้องหายใจเข้าท้องพอง หายใจออก ท้องแฟบ ในขณะนี้อาจมีความคิดเข้ามามากมาย ปล่อยให้ผ่านไปไม่ต้องไปวิเคราะห์หรือยึดติดกับ สิ่งเหล่านั้น เราจะใช้คำมนตรานำสมาธิก็ได้ เช่น คำว่า โอม เป็นคำสากล หรือจะใช้ “พุทธ” ขณะ หายใจเข้า “โธ” หายใจออก การฝึกสมาธิทั้ง 2 แบบจะช่วยให้จิตผ่านระดับล่างไปอย่างง่ายดาย

เข้าขอบเขตจิตระดับปานกลางรู้จักวิเคราะห์ และต่อไปจิตยกระดับเข้าขอบเขตที่มีความรู้สึกตัวสูง หรือมีสติดี เป็นเลิศจะเห็นได้ว่าการฝึกท่าโยคะหรืออาสนะ เราได้ฝึกจิตขณะปฏิบัติหน้าที่และสละเวลา วันละ 25-30 นาที ฝึกจิตหรือสมาธิแบบนั่งตั้งใจฝึก ผลที่ได้รับคือ เสริมสร้างสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ได้

## 5. จุดประสงค์ของการฝึกโยคะ โดยรวม คือ

- 5.1 เพื่อให้ร่างกายและกล้ามเนื้อแข็งแรง
- 5.2 เพื่อให้ร่างกายอ่อนช้อย ยืดความเป็นหนุ่มสาวกระชุ่มกระชวยนานที่สุด
- 5.3 เพื่อให้ร่างกายมีความต้านทานต่อโรคร้ายไข้เจ็บเป็นอย่างดีที่สุดถึงขนาดบำบัด โรคร้ายให้หายไ้ หรือบรรเทาเบาบางลง
- 5.4 เมื่อร่างกายเกิดโรคร้ายไข้เจ็บขึ้นแล้ว โยคะช่วยบำบัดให้หายได้ และช่วยให้ชีวิต ยืนยาวออกไป
- 5.5 เพื่อให้เกิดสุขภาพจิตที่ดี ให้จิตเป็นอิสระจากความหวาดกลัวและมีการยับยั้งชั่งใจ

## 6. ข้อปฏิบัติทั่วไปก่อน และหลังการฝึกโยคะ

- 6.1 ในระยะเริ่มต้น ควรฝึกกับครูผู้เชี่ยวชาญด้านโยคะโดยตรง หรือเรียนจากสื่อการสอน หรือคู่มือที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้มั่นใจว่าได้รับการถ่ายทอดอย่างถูกต้อง
- 6.2 ควรฝึกโยคะในขณะที่ท้องว่างเช่น ก่อนรับประทานอาหารเช้า และมือเย็น หรือ หลังจากรับประทานอาหารแล้วอย่างน้อย 2 ชั่วโมง
- 6.3 สถานที่ฝึกสงบ อากาศถ่ายเทสะดวก ปราศจากเสียงรบกวน เพื่อให้เกิดสมาธิได้ดี
- 6.4 ควรฝึกไปที่ละขั้นตอนจากท่าง่ายไปก่อน จนเกิดความชำนาญ และฝึกท่าที่ยากตามลำดับ โดยไม่ฝืน หรือหักโหม

6.5 อ่านและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการหายใจจากคู่มือ หรือจากสื่อให้ถูกต้อง จะช่วยให้ได้ผลและร่างกายยืดหยุ่น อ่อนช้อยเร็วขึ้น

6.6 ดื่มน้ำสะอาดวันละ 6-8 แก้ว

6.7 งดดื่มของมีแอลกอฮอล์

6.8 ไม่สูบบุหรี่

6.9 ไม่ควรนอนดึกจนเกินไป

6.10 ในระหว่างการทำอาสนะ ต้องมีสมาธิควบคุมลมหายใจให้ถูกต้องไปตามการ เคลื่อนไหวของท่า

## 7. ข้อควรปฏิบัติในการฝึกโยคะ

7.1 อย่างบริหารร่างกายด้วยการทำอาสนะบนพื้นนอน หรือเบาะที่อ่อนจนเกินไป ควรใช้ ผ้าห่มหนาๆ ผืนเดียวพับซ้อนกัน หรือใช้เสื่อเป็นอาสนะในการฝึก

7.2 อย่างหายใจเข้าทางปากเวลาการทำอาสนะ ให้หายใจเข้าทางจมูกเท่านั้น

7.3 ฝึกอาสนะตามที่สามารถทำได้ก่อน เมื่อได้แล้วจึงค่อยพยายามทำทำอื่นต่อไปอีก โดยทำอย่างช้า ๆ อย่างหักโหมมากเกินไป

7.4 ทำอาสนะใดที่ทำไม่ได้ทุกชั้นตอน ให้ยืดหยุ่นและดัดแปลงเองตามสะดวก เช่น ถ้าก้ม เอามือแตะเท้าไม่ได้ ใช้มือแตะเข่าแทนได้

7.5 ให้ทำท่าพักผ่อนในระหว่างอาสนะ เมื่อรู้สึกว่าเหนื่อยอย่างน้อย 1 นาที

7.6 หากเกิดความพอใจในอาสนะใดอาสนะหนึ่งโดยเฉพาะ ให้ทำท่านั้นให้นานที่สุด เท่าที่จะทำได้ แต่อย่าให้นานเกิน 15 นาที เพราะอาจเกิดอันตรายได้

7.7 หากเกิดความรู้สึกเจ็บที่ขาและแขนภายหลังเมื่อทำอาสนะแล้ว หรือระหว่างทำ อาสนะให้ใช้น้ำอุ่นประคบ หรือนวดเบา ๆ และพักผ่อนสัก 1-2 นาที แล้วทำต่อไป

7.8 ควรขับถ่ายปัสสาวะ หรืออุจจาระ ก่อนลงมือทำอาสนะทุกครั้ง

7.9 ควรจะสวมเสื้อและกางเกงยืดที่เบาสบาย เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนไหวในขณะที่ทำอาสนะ

7.10 ไม่ควรสวมแว่นตา นาฬิกา และเครื่องประดับใด ๆ ในขณะที่ทำอาสนะเพราะทำให้ไม่คล่องตัว

7.11 สำรวมใจของตนเองให้อยู่กับการทำอาสนะ อย่าให้จิตใจไขว่เขวไปทางอื่น

7.12 พยายามฝึกอาสนะอย่างต่อเนื่อง และทำด้วยความสม่ำเสมอจึงเกิดประโยชน์ ตามที่ได้กล่าวไว้

7.13 งดพูดคุย หรือเล่นกันในระหว่างทำอาสนะ

7.14 อย่างออกกำลังกายประเภทอื่นอย่างหนักมาก่อนฝึกอาสนะ หรือหลังออกกำลังกาย อื่น ๆ มาแล้วนั้น ก่อนจะทำอาสนะควรเว้นช่วงห่างอย่างน้อย 30 นาที

7.15 ในเพศหญิงช่วงที่มีประจำเดือนควรงดทำอาสนะ เพราะอาจกระทบกระเทือนต่ออวัยวะของระบบสืบพันธุ์ ทำให้เลือดออกมามากขึ้น

7.16 หลังจากเลิกทำอาสนะแล้วพักในท่าศพอาสนะอย่างน้อย 10 -15 นาที เพื่อเป็นการเก็บพลังงานที่ได้จากการทำอาสนะ ไม่ควรจะให้กล้ามเนื้อใช้ไปเสียจนหมด แต่ควรให้อวัยวะ ภายในกับประสาทได้ใช้ และอาจตีมนมสดหนึ่งแก้วจะเป็นการดี

ปราณยามะ ตามหลักวิทยาศาสตร์ หมายถึง การควบคุมลมหายใจซึ่งจะเริ่มต้นด้วยการ ควบคุมกระบังลมอย่างถูกต้องและเหมาะสมเป็นประการแรก และควบคุมกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับ การหายใจที่ติดอยู่กับทรวงอก และไหล่เป็นประการถัดมา นอกจากนี้ ปอดจะถูกขยายออกให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อดูดซับเอาปริมาณของปราณ ซึ่งเป็นพลังแห่งชีวิตไว้ให้มากที่สุดจากอากาศ ที่เราหายใจเข้าไปนั้น โดยการปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ให้ร่างกายอยู่ในแนวตรง เพื่อให้ทรวงอกสามารถขยายตัวได้อย่างเต็มที่
2. หายใจเข้าโดยที่ครั้งแรกให้ใช้กระบังลม หายใจเข้าท้องพอง และหายใจออกท้องแฟบ หลังจากนั้นให้ขยายซี่โครงออกทั้งตอนล่าง กลาง และบน ด้วยความช่วยเหลือของกล้ามเนื้อบริเวณ ซี่โครง และกล้ามเนื้อไหล่
3. หายใจออกอย่างช้า ๆ โดยใช้กระบังลมเป็นส่วนใหญ่ในลักษณะกลับทางกันกับข้อ 2 กล่าวคือ การใช้กระบังลมเป็นตัวบีบหรือตัวบีบ ผลักดันลมออกมานั่นเอง เป็นเพราะการหายใจ แบบนี้มีการเคลื่อนตัวของซี่โครง
4. ให้มีลีลา และจังหวะการหายใจสม่ำเสมอโดยตลอด
5. ให้มีการหยุดพักการระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ หลังจากหายใจออกแล้วคือ หยุด ช่วงขณะก่อนที่จะเริ่มหายใจเข้าอีกครั้ง

การหายใจอย่างลึก ๆ และช้า ๆ จะทำให้กระแสโลหิตได้รับออกซิเจนมากขึ้นอย่าง สม่ำเสมอ ซึ่งจะส่งผลดีต่อร่างกายเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2544) กล่าวถึง การหายใจระดับลึก ยังเกิดในสภาวะผ่อนคลาย เป็นการพักร่างกาย และจิตไปในตัว ทั้งนี้เป็นเพราะ การหายใจแบบนี้มีการเคลื่อนตัวของกระบังลมลงต่ำ จึงทำให้ท้องถูกดันพองออกมากการขยับตัวของกระบังลมแบบนี้กระตุ้นเส้นประสาททวารกัส (Vagus nerve) อันเป็นเส้นประสาทผ่อนคลาย (Parasympathetic) ซึ่งมีผลต่อสรีรวิทยา คือ หัวใจเต้นช้าลง ความดันเลือดลดลง หลอดเลือดฝอย ส่วนปลาย (Microcirculation) คลายตัวลง การไหลเวียนเลือดดีขึ้น และเมื่อผ่อนคลายมากขึ้นเป็น ลำดับ จิตใจที่เข้าภวังค์ ซึ่งอาจเป็นการหลับ หรือภวังค์ตื่นก็ได้ กรณีการเข้าภวังค์ โดยรู้ตัวก็จะรู้สึก ผ่อนคลาย สงบ เป็นสุข คล้ายกับการฝึกสมาธินั่นเอง

การหายใจยาวสั้นนั้นมีผลต่างกัน สัตว์ที่หายใจยาวจะมีอายุยืนมากกว่าสัตว์ที่หายใจสั้น เช่น ช้าง เต่า งู เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่หายใจสั้นอายุจะสั้น เช่น หมู หมา กา ไก่ เป็นต้น คนเราเวลา เหนื่อยจะหายใจสั้น บางครั้งหายใจออกทางจมูกไม่ทันต้องหายใจทางปาก คนอยู่ในอารมณ์โกรธ ตกใจกลัว วิตกกังวล เครียด ป่วย ใช้ไม่สบาย ใกล้ตาย ล้วนหายใจสั้นทั้งสิ้นเพราะฉะนั้นจึงมี คำกล่าวที่ว่า หากใครต้องการอายุยืนต้องพยายามฝึกหายใจยาวไว้ หรือฝึกปราณยามะ (เดินลมปราณ) ตามแบบโยคะ โยคะมีการหายใจหลายแบบ แต่ล้วนหายใจ

เข้าทางจมูกทั้งนั้น ห้ามหายใจเข้าทาง ปากเป็นอันตราย แต่ให้หายใจออกทางปากได้ เมื่อมีการหายใจอย่างถูกวิธีแบบโยคะแล้ว จะมีผล ทางการป้องกันและบำบัดโดยธรรมชาติ

### บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยโยคะ โดยการหากลุ่มตัวอย่างจากสมาชิกในฟิตเนสที่สนใจจะออกกำลังกายด้วยโยคะ การทำโครงการนี้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการออกกำลังกายสำหรับสมาชิกและประชาชนทั่วไป โดยผู้จัดทำโครงการได้ดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนในการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน

- 1.1 คิดหัวข้อโครงการนำเสนอทางอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
- 1.2 เขียนโครงการเสนอหัวหน้างานวิทยาศาสตร์การกีฬาภูมิภาค
- 1.2 ประชาสัมพันธ์ติดป้ายประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ และเพจเฟซบุ๊ก 333 Fitness centre เปิดรับผู้สนใจเข้าร่วมโครงการโยคะเพื่อสุขภาพ
- 1.3 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ เว็บไซต์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดรูปแบบการออกกำลังกายด้วยโยคะ โดยขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ที่ดูแล
- 1.4 ดำเนินการโครงการตามวันและระยะเวลาที่กำหนดในการฝึกโยคะเพื่อสุขภาพ ออกกำลังกายด้วยท่าโยคะพื้นฐานเน้นท่าที่ถูกต้อง มีการฝึกทั้งหมด 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วันโดยใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายประมาณ 1 ชั่วโมง ต่อการออกกำลังกายในหนึ่งครั้ง
- 1.5 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยโยคะ เป็นรูปแบบการฝึกหนึ่งของการฝึกเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรง (Strength) และความอ่อนตัว (Flexibility) โดยได้รูปแบบมาจากไอเอนคาร์โยคะ (Iyengar Yoga) คิดค้นขึ้นโดย B.K.S.Iyengar เป็นการเล่นโยคะแบบจัดทำให้กระจายน้ำหนักผ่านแกน ขา และกระดูกสันหลังอย่างเหมาะสม (Alignment) ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
- 1.6 จัดทำแบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการในสถานประกอบการ 333 Fitness centre แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจออนไลน์ (QR code)

#### ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเก็บรวบรวม

การศึกษาโครงการครั้งนี้ศึกษาจากผลการทดสอบสมรรถภาพการออกกำลังกายจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7 คน โดยวิธีการเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการโยคะเพื่อสุขภาพ และการตอบแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

2.1 บันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพก่อนการออกกำลังกายด้วยโยคะ และผลการทดสอบสมรรถภาพหลังการออกกำลังกายด้วยโยคะของสมาชิกสถานประกอบการ 333 Fitness centre ที่เข้าร่วมโครงการ

2.2 นำแบบสอบถามการออกกำลังกายด้วยโยคะเพื่อสุขภาพในสถานประกอบการ 333 Fitness centre แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจออนไลน์ (QR code) ตามจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

2.3 วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล

### **ขั้นตอนที่ 3 อุปกรณ์ประกอบการทำโครงการ**

3.1 เสื่อโยคะ

3.2 เชือกโยคะ

### **ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล**

4.1 จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ให้กลุ่มสมาชิกที่สนใจออกกำลังกายด้วยโยคะเข้าร่วมการออกกำลังกายตามรูปแบบโปรแกรมที่เตรียมไว้ หลังจากครบ 6 สัปดาห์ ทำการวัดผลการเปลี่ยนแปลงของค่าของการฝึก โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการครบทุกครั้ง จำนวน 7 คน จากผู้เข้าร่วมทั้งหมด 33 คน

4.3 รวบรวมข้อมูลความเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายที่ได้จากการวัดด้วยเครื่อง Grip Strength, Leg Strength, Sit and Reach, Back Extension แล้วบันทึกผลหาค่าเปลี่ยนแปลงของร่างกาย

4.4 รวบรวมข้อมูลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจออนไลน์ (QR code)



## บทที่ 4 ผลการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้พบว่า การออกกำลังกายด้วยโยคะของสมาชิกได้ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย โดยใช้เครื่องวัดสมรรถภาพทางกาย ด้านความแข็งแรง และความอ่อนตัว เป็นตัวชี้วัดข้อมูลการเปลี่ยนแปลงร่างกายในครั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 สัปดาห์ โดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายในรูปแบบเดียวกัน เลือกทำพื้นฐานและไม่ยากเกินไป และจะนำข้อมูลของสมาชิกกลุ่มตัวอย่างมาเปรียบเทียบระหว่างก่อนการออกกำลังกาย และหลังการออกกำลังกาย

### ตารางผลการฝึก

#### 1. นายอิทธิกร จันทร์อุตร อายุ 17 ปี

ข้อมูล	ก่อนการออกกำลังกาย	หลังการออกกำลังกาย
น้ำหนัก (Weight)	70 kg	-
ส่วนสูง (Hight)	174 cm	-
ดัชนีมวลร่างกาย (Body Mass Index)	23.17 kg/m	-
Grip Strength (แรงบีบมือ)	39 kg	40.8 kg
Leg Strength (แรงเหยียดขา)	157 kg	159 kg
Sit and Reach (นั่งงอตัว)	+7 cm	+8 cm
Back Extension (นอนแอ่นหลัง)	19 cm	19.8 cm

#### 2. นางวรวรรณ ศรีสัตยา อายุ 49 ปี

ข้อมูล	ก่อนการออกกำลังกาย	หลังการออกกำลังกาย
น้ำหนัก (Weight)	64.6 kg	-
ส่วนสูง (Hight)	165 cm	-
ดัชนีมวลร่างกาย (Body Mass Index)	23.7 kg/m	-
Grip Strength (แรงบีบมือ)	33 kg	33.9 kg
Leg Strength (แรงเหยียดขา)	155 kg	155.6 kg
Sit and Reach (นั่งงอตัว)	+10 cm	+11 cm
Back Extension (นอนแอ่นหลัง)	39 cm	40.3 cm

## 3. นางสาว ชลาลัย อินไชยา อายุ 25 ปี

ข้อมูล	ก่อนการออกกำลังกาย	หลังการออกกำลังกาย
น้ำหนัก (Weight)	56 kg	-
ส่วนสูง (Height)	162 cm	-
ดัชนีมวลร่างกาย (Body Mass Index)	21.34 kg/m	-
Grip Strength (แรงบีบมือ)	23 kg	24 kg
Leg Strength (แรงเหยียดขา)	132 kg	135.4 kg
Sit and Reach (นั่งงอตัว)	+13 cm	+15
Back Extension (นอนแอ่นหลัง)	42 cm	45 cm

## 4. นางสาวอารียา ลิภา อายุ 21 ปี

ข้อมูล	ก่อนการออกกำลังกาย	หลังการออกกำลังกาย
น้ำหนัก (Weight)	51.9 kg	-
ส่วนสูง (Height)	164 cm	-
ดัชนีมวลร่างกาย (Body Mass Index)	19.30 kg/m	-
Grip Strength (แรงบีบมือ)	29 kg	32 kg
Leg Strength (แรงเหยียดขา)	152 kg	156.7 kg
Sit and Reach (นั่งงอตัว)	+15 cm	+18 cm
Back Extension (นอนแอ่นหลัง)	48 cm	52 cm

## 5. นายอนันต์วัฒน์ ขนนทัย อายุ 17 ปี

ข้อมูล	ก่อนการออกกำลังกาย	หลังการออกกำลังกาย
น้ำหนัก (Weight)	80.5 kg	-
ส่วนสูง (Height)	166 cm	-
ดัชนีมวลร่างกาย (Body Mass Index)	29.21 kg/m	-
Grip Strength (แรงบีบมือ)	39 kg	42 kg
Leg Strength (แรงเหยียดขา)	112 kg	117 kg
Sit and Reach (นั่งงอตัว)	+5 cm	+7 cm
Back Extension (นอนแอ่นหลัง)	32 cm	34 cm

## 6. นางสาวรัตติยา คณาเถ อายุ 22 ปี

ข้อมูล	ก่อนการออกกำลังกาย	หลังการออกกำลังกาย
น้ำหนัก (Weight)	60 kg	-
ส่วนสูง (Height)	170 cm	-
ดัชนีมวลร่างกาย (Body Mass Index)	20.76 kg/m	-
Grip Strength (แรงบีบมือ)	31 kg	32 kg
Leg Strength (แรงเหยียดขา)	122 kg	125 kg
Sit and Reach (นั่งงอตัว)	+5 cm	+6 cm
Back Extension (นอนแอ่นหลัง)	23 cm	26 cm

## 7. นางสาวจรรยา พิมสาลี อายุ 35 ปี

ข้อมูล	ก่อนการออกกำลังกาย	หลังการออกกำลังกาย
น้ำหนัก (Weight)	49 kg	-
ส่วนสูง (Height)	168 cm	-
ดัชนีมวลร่างกาย (Body Mass Index)	17.37 kg/m	-
Grip Strength (แรงบีบมือ)	21 kg	22 kg
Leg Strength (แรงเหยียดขา)	102 kg	105 kg
Sit and Reach (นั่งงอตัว)	+8 cm	+10 cm
Back Extension (นอนแอ่นหลัง)	36 cm	39 cm

จากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการออกกำลังกาย พบว่า ค่าการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง และความอ่อนตัว คือ แรงบีบมือ (Grip Strength) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.671 , แรงเหยียดขา (Leg Strength) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1 , นั่งงอตัว (Sit and Reach) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.714 , นอนแอ่นหลัง (Back Extension) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.442

## แบบประเมินโครงการโยคะเพื่อสุขภาพ

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยสุด	ระดับความคิดเห็น
<b>1. การประชาสัมพันธ์โครงการ</b>						
1.1. การประชาสัมพันธ์โครงการ						
1.2. ความเหมาะสมของสถานที่ในการให้บริการ						
1.3. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการให้บริการ						
<b>2. คุณภาพของการให้บริการ</b>						
2.3. เจ้าหน้าที่ที่มีความสุภาพ บุคลิกภาพดี และ เป็นมิตร						
2.4. การจัดโครงการนี้ตรงตามความคาดหวังของท่าน						
2.5. ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการเข้าร่วมโครงการนี้						
<b>3. ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่</b>						
3.1. เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการนำออกกำลังกายโยคะ						
3.2. เจ้าหน้าที่สามารถให้คำปรึกษาให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการออกกำลังกายโยคะได้						

3.3. ความพึงพอใจของท่านต่อ ภาพรวมของโครงการ						
--	--	--	--	--	--	--

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

### การวิเคราะห์ข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมโครงการ

การเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการครั้งนี้ผู้จัดทำได้รับแบบสอบถาม โดยตอบแบบสอบถามทางออนไลน์ ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่จะพิจารณา ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
<b>เพศ</b>		
1. ชาย	17	51.5
2. หญิง	16	48.5
<b>อายุ</b>		
1. ต่ำกว่า 20 ปี	3	9.1
2. 20-40 ปี	28	84.8
3. 40-50 ปี	2	6.1
<b>อาชีพ</b>		
1. นักเรียน/นักศึกษา	22	66.7
2. ประชาชนทั่วไป	11	33.3

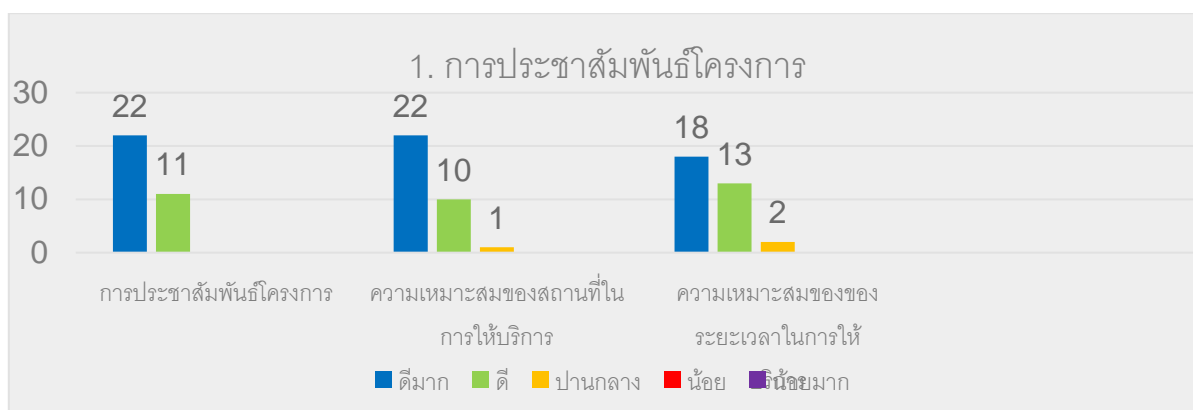
สรุปข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

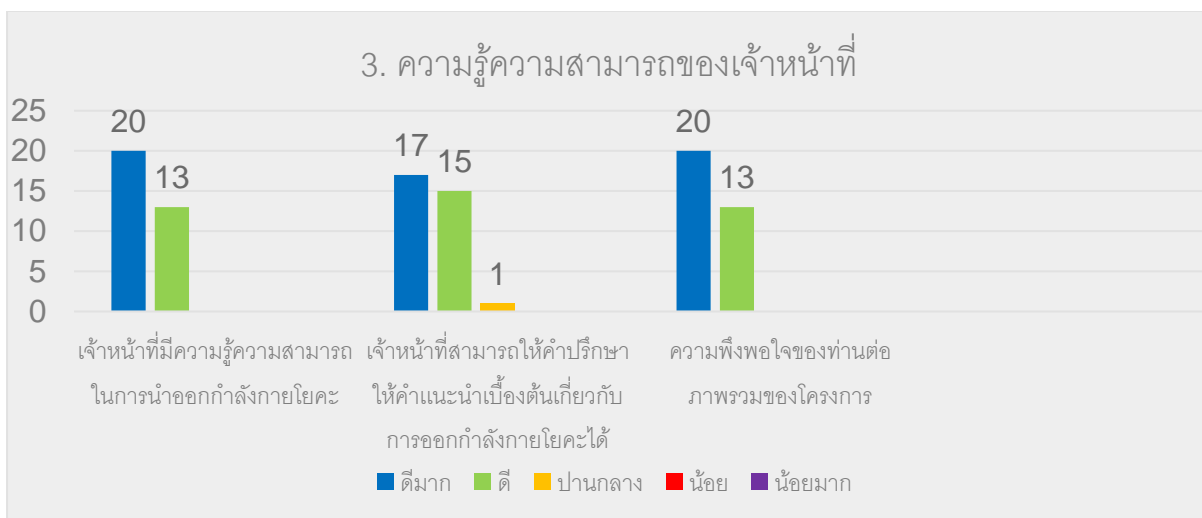
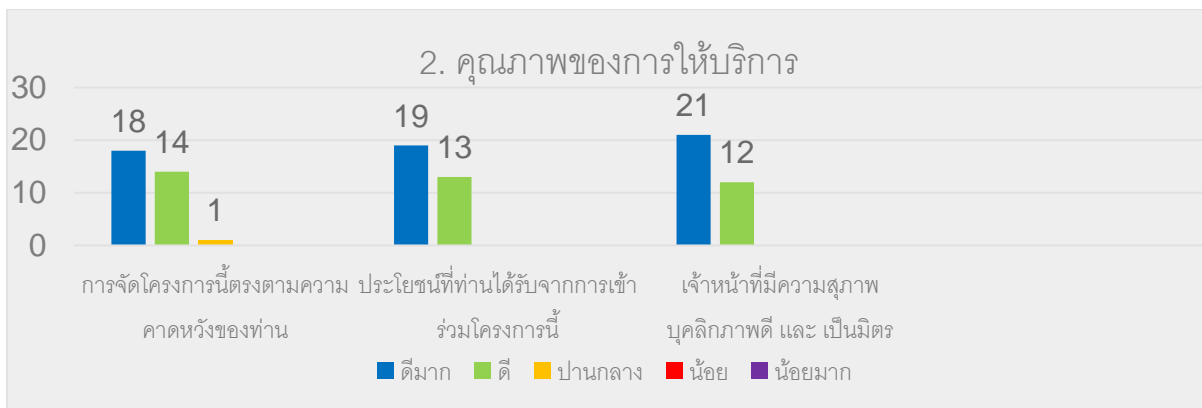
**เพศ** พบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68.2 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 31.8

**อายุ** พบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีอายุ 20-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.3 รองลงมาช่วงอายุต่ำ 20 ปี เป็นร้อยละ 13.6 และอายุต่ำ 40-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.1

**สถานะ** พบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีสถานะเป็นนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 77.3 รองลงมาเป็นประชาชนทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 22.7

### กราฟแสดงการตอบแบบสอบถาม





เกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น

5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Five-Point Likert Scales) ดังนี้

**ระดับคะแนน ระดับความเห็น**

- 5 เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 เห็นด้วยมาก
- 3 เห็นด้วยปานกลาง
- 2 เห็นด้วยน้อย
- 1 เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยมีการแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ในแต่ละระดับความคิดเห็น ดังนี้

**ระดับค่าคะแนนเฉลี่ย ความหมาย**

- 4.51-5.00 เห็นด้วยมากที่สุด
- 4.01-4.50 เห็นด้วยมาก
- 3.51-4.00 เห็นด้วยปานกลาง
- 3.01-3.50 เห็นด้วยน้อย
- น้อยกว่า 3.00 เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตาราง 4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละปัจจัย

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยสุด	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
<b>1. การประชาสัมพันธ์โครงการ</b>									
1.1. การประชาสัมพันธ์โครงการ	22	11	0	0	0	33	4.667	0.471	มากที่สุด
1.2. ความเหมาะสมของสถานที่ในการให้บริการ	22	10	1	0	0	33	4.636	0.540	มากที่สุด
1.3. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการให้บริการ	18	13	2	0	0	33	4.485	0.609	มาก
<b>2. คุณภาพของการให้บริการ</b>									
2.1 เจ้าหน้าที่มีความสุภาพบุคลิกภาพดี และเป็นมิตร	18	14	1	0	0	33	4.515	0.557	มากที่สุด
2.2 การจัดโครงการนี้ตรงตามความคาดหวังของท่าน	19	13	0	0	0	32	4.594	0.491	มากที่สุด
2.3 ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการเข้าร่วมโครงการนี้	21	12	0	0	0	33	4.636	0.481	มากที่สุด
<b>3. ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่</b>									
3.1. เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการนำออกกำลังกายโยคะ	20	13	0	0	0	33	4.606	0.489	มากที่สุด
3.2. เจ้าหน้าที่สามารถให้คำปรึกษาให้คำแนะนำ	17	15	1	0	0	33	4.485	0.557	มาก



เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกกำลังกายโยคะได้									
3.3. ความพึงพอใจของท่านต่อภาพรวมของโครงการ	20	13	0	0	0	33	4.606	0.489	มากที่สุด
<b>รวม</b>	177	114	5	0	0	296	4.581	0.521	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.1 เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจในเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายด้วยโยคะเพื่อสุขภาพในสถานประกอบการ 333 Fitness Centre ประกอบด้วยปัจจัยย่อยทั้งหมด 9 ปัจจัย พบว่าปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเป็นดังนี้ การประชาสัมพันธ์โครงการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 (มากที่สุด) ความเหมาะสมของสถานที่ในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.636 (มากที่สุด) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.485 (มาก) เจ้าหน้าที่ที่มีความสุขภาพบุคลิกภาพดี และเป็นมิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.515 (มากที่สุด) การจัดโครงการนี้ตรงตามความคาดหวังของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.594 (มากที่สุด) ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการเข้าร่วมโครงการนี้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.636 (มากที่สุด) เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการนำออกกำลังกายโยคะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.606 (มากที่สุด) เจ้าหน้าที่สามารถให้คำปรึกษาให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการออกกำลังกายโยคะได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.485 (มาก) ความพึงพอใจของท่านต่อภาพรวมของโครงการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.606 (มากที่สุด)

## บทที่ 5

### สรุปผลโครงการ และข้อเสนอแนะ

โครงการในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและความอ่อนตัว ในกลุ่มสมาชิกที่มาออกกำลังกายที่ 333 Fitness Center โดยเลือกเปรียบเทียบผลการออกกำลังกายด้วยโยคะจากผู้เข้าร่วมโครงการโยคะเพื่อสุขภาพที่มาเข้าร่วมทุกครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ จำนวน 7 คน จากผู้เข้าร่วมทั้งหมด 33 คน โดยทำการฝึกระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลอง และทำการเก็บรวบรวมผลการวิเคราะห์การทดสอบโดย การวัดผลการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกาย ด้วยการวัดด้วยเครื่องวัดสมรรถภาพ Grip Strength, Leg Strength, Sit and Reach, Back Extension

นำข้อมูลระหว่างสัปดาห์ที่ 1 มาเปรียบเทียบกับเปลี่ยนแปลงใน สัปดาห์ที่ 6

#### สรุปผลและอภิปรายผล

จากการจัดทำกิจกรรมโครงการ “โยคะเพื่อสุขภาพ ณ ศูนย์ออกกำลังกาย 333 Fitness Centre” นั้น ผลที่ได้จากการออกกำลังกายทั้งก่อนและหลังการออกกำลังกายสามารถนำมาเปรียบเทียบเพื่อประเมินผลถึงความก้าวหน้าทางด้านสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 1 ถึง 6 พบว่าสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการมีผลสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง และความอ่อนตัวดีขึ้น และสมาชิกส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยโยคะในครั้งนี้

#### ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. เป็นกิจกรรมที่ดีมาก มีประโยชน์สำหรับนักเรียนและประชาชนทั่วไป ควรจัดขึ้นอีกในปีต่อไป
2. อยากให้เผยแพร่กิจกรรมนี้สู่ชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชนทั่วไป
3. การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมควรมากกว่านี้
4. สถานที่จัดกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกายควรมีบริเวณที่กว้างกว่านี้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
(ประวัติส่วนตัวของนักศึกษา)

### ประวัติส่วนตัว

ชื่อ นางสาวพัชณิดา แก้วพิกุล

วัน/เดือน/ปีเกิด 14 เมษายน 2541

Tel: 080-3511249

Email: [Phatchanida0111@gmail.com](mailto:Phatchanida0111@gmail.com)

สถานที่ตามทะเบียนบ้าน 64 หมู่ 14 บ้านอุบลพัฒนา ตำบล วังหมี่ อำเภอ วังน้ำเขียว จังหวัด นครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30370

ปัจจุบันบ้าน 64 หมู่ 14 บ้านอุบลพัฒนา ตำบล วังหมี่ อำเภอ วังน้ำเขียว จังหวัด นครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30370

ประวัติการศึกษา

ปัจจุบัน กำลังศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขา วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

พ.ศ. 2557-2559 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายที่โรงเรียนเจ็ยรวนนท์อุทิศ 2

พ.ศ. 2554-2556 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นที่โรงเรียนเจ็ยรวนนท์อุทิศ 2

พ.ศ. 2548-2553 สำเร็จการศึกษาประถมศึกษาที่โรงเรียนเจ็ยรวนนท์อุทิศ 2

ชื่อ นางสาวนิชชาภัทร ชัยนอก

วัน/เดือน/ปีเกิด 03 มีนาคม 2541

Tel: 064-8809762

Email: [Samlee070511@gmail.com](mailto:Samlee070511@gmail.com)

สถานที่ตามทะเบียนบ้าน 58 หมู่ 13 บ้านศรีสะอาด ตำบล นาดอกคำ อำเภอ นาด้วง จังหวัด เลย รหัสไปรษณีย์ 42210

ที่อยู่ปัจจุบัน หอพัก เลขที่266/2 ซอย 2/10/10 ถนน 30 กันยา ตำบล ในเมือง อำเภอ เมืองนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000

ประวัติการศึกษา

ปัจจุบัน กำลังศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขา วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

พ.ศ. 2557-2559 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายที่โรงเรียนนาดังวิทยา

พ.ศ. 2554-2556 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นที่โรงเรียนนาดังวิทยา

พ.ศ. 2548-2553 สำเร็จการศึกษาประถมศึกษาที่โรงเรียนบ้านนาดอกคำ

ภาคผนวก ข  
(อุปกรณ์ที่ใช้ออกกำลังกาย)

เสื่อโยคะ



เชือกโยคะ



ภาคผนวก ค  
(โปรแกรมการออกกำลังกาย)



ชื่อ	Weight	load
1.ท่าภูเขา	Body	3 สมหายใจ
2 ท่ายืนไหว้พระอาทิตย์ (Standing Sun Pose)	“	“
3. ท่าเก้าอี้ (Chair Pose)	“	“
4. ท่ายืนก้มตัววางมือบนพื้น (standing Forward Bend Pose)	“	“
5. ท่าก้าวขายืดสะโพก (Lunge Pose)	“	“
6. ท่าดันพื้น (Push-Up Pose)	“	“
7. ท่าสุนัขยี่ดขึ้น (Upward Facing Dog Pose)	“	“
8. ท่าสุนัขยี่ดลง (Downward Facing Dog Pose)	“	“
9. ท่านักรบ (Warrior Pose)	“	“
10. ท่าตรีโกณ (Triangle Pose)	“	“
11. ท่าสุนัขยี่ดลง (Downward Facing Dog Pose)	“	“
12. ท่าสุนัขยี่ดขึ้น (Upward Facing Dog Pose)	“	“
13. ท่าแมวและวัว (Cat and cow)	“	“
14. ท่าเด็ก (Child’s Pose)	“	“
15. ท่าผีเสื้อ (Butterfly Pose)	“	“
16. ท่านอนหงายบิดตัว	“	“
17. ท่าศพ (Savasana)	“	“

ภาคผนวก ง  
รูปภาพโครงการ







