



โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ



โดย

นางสาวชลธิชา เสนางคนิกร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบเครื่องประดับ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาออกแบบเครื่องประดับ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

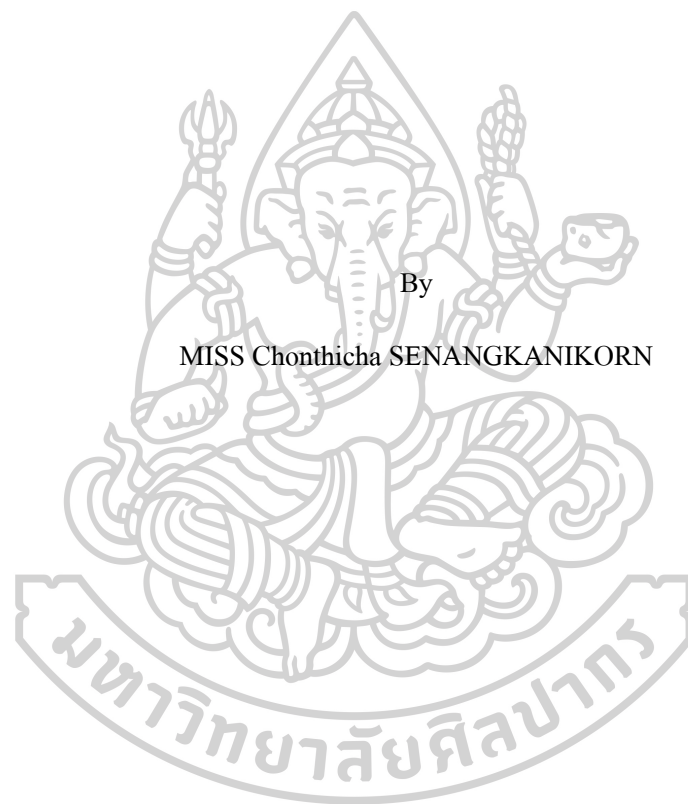
โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ



โดย
นางสาวชลธิชา เสนางคนิกร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบเครื่องประดับ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาออกแบบเครื่องประดับ
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE PROJECT OF ORNAMENTATION'S DESIGN FOR DEVELOPING YOGA
POTENTIAL AND STRENGTHENING IN HEALTH



By
MISS Chonthicha SENANGKANIKORN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for Master of Fine Arts JEWELRY DESIGN

Department of Jewelry Design

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2018

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

58157302 : การออกแบบเครื่องประดับ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : เครื่องประดับ, โยคะ, สุขภาพ

นางสาว ชลธิชา เสนางคนิกร: โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้าน โยคะ และเสริมสร้างสุขภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาวี ศิรินคราภรณ์

การออกกำลังกายโดยการโยคะ เป็นการทำให้ท่อนะพร้อมหายใจแบบโยคี(Ujjayi Pranayama) ประโยชน์โดยตรงจากการฝึกโยคะ คือช่วยเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย ท่อนะต่างๆจะช่วยบำบัดรักษาอาการออฟฟิศซินโดรม บรรเทาอาการปวดเมื่อยเรื้อรังและกระตุ้นให้อวัยวะภายในทำงานได้ดีขึ้น ส่วนประโยชน์อีกอย่างหนึ่งคือผู้ฝึกจะเกิดความรู้สึกภูมิใจและมั่นใจในตนเอง การปฏิบัติตามหลักโยคะเป็นประจำจะทำให้มีรูปร่างดี สมส่วน แข็งแรง มีบุคลิกภาพ และการทรงตัวดีขึ้น ภาพลักษณ์ที่งดงามจึงเป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อจิตใจ แพ้เช่นหรืออุปกรณ์กีฬาจึงไม่สามารถเน้นแค่ประโยชน์จากการใช้งานเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีรูปแบบที่สวยงามด้วย เพื่อสร้างความประทับใจ เพราะสามารถสะท้อนความเป็นตัวตนและเสริมบุคลิกภาพของผู้ใช้งานได้

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้สนใจฝึกโยคะสามารถพัฒนาศักยภาพร่างกาย อีกทั้งสนับสนุนให้คนดูแลสุขภาพจากภายในสู่ภายนอก กระบวนการวิจัยนั้นได้ศึกษาต้นเหตุของปัญหาสุขภาพและจุดอ่อนของอุปกรณ์บำบัดร่างกาย จากนั้นจึงนำหลักการโยคะ โดยศึกษาจากท่อนะที่เหมาะสมต่อการแก้ปัญหอาการปวดเมื่อย ผ่อนคลายกล้ามเนื้อพร้อมปรับปรุงข้อบกพร่องจากอุปกรณ์บำบัดร่างกายร่วมกับสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการยืดเหยียด เพื่อนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาสร้างสรรค์เครื่องประดับ และนำหลักการความน่าสนใจจากการหายใจมาออกแบบชิ้นงาน เพื่อแสดงให้เห็นถึงที่มาและความสำคัญของการหายใจ นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาถึงหลักนาฬิกาชีวิต เพื่อให้ทราบถึงหลักการทำงานของร่างกายและพฤติกรรมที่พึงปฏิบัติในแต่ละช่วงเวลาของวัน ซึ่งการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสม มีผลให้ร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากกระบวนการดังกล่าวจึงนำมาสู่การสร้างสรรค์เครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้าน โยคะและเสริมสร้างสุขภาพให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของมนุษย์ในศตวรรษ 21 ที่ต้องการความสวยงาม สะดวกและชัดเจน ซึ่งรูปแบบชิ้นงานจะทำงานกับผู้สวมใส่ตลอดเวลา สามารถเป็นอุปกรณ์ช่วยการพัฒนาการยืดเหยียดขณะฝึกท่อนะ ร่วมกับการหายใจเข้าอย่างถูกวิธีและช่วยเตือนความประพฤติกให้ปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม

58157302 : Major JEWELRY DESIGN

Keyword : JEWELRY, YOGA, HEALTH

MISS CHONTHICHA SENANGKANIKORN : THE PROJECT OF ORNAMENTATION'S DESIGN FOR DEVELOPING YOGA POTENTIAL AND STRENGTHENING IN HEALTH THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR SUPAVEE SIRINKRAPORN, Ph.D.

Yoga is an exercise by controlling respiration (Ujjayi Pranayama) with posting yoga postures. The direct advantage of doing yoga is to strengthen in health. Not only the yoga postures can help relieve office syndrome, chronic pain, and tension, they also efficiently boost health systems. Another benefit of doing yoga is to increase self-esteem and self-confidence. Regularly practicing yoga helps to keep in shape, increase body awareness, and maintain a good balance. Since the beautiful appearance is important to the mental health, either fashion or sporting goods is not enough to be only useful. But, those equipment should be beautiful in order to bring about a good looking to the users.

The objective of this project is for supporting people who are interested in practicing yoga to perform well and have a good looking. The first process is to study the root of health's problems and the weakness of physical therapy equipment. Then, applying the yoga background, which is from researching Asana for treating office syndrome and interview stretching experts for adapt suggestion to create ornamentation. Moreover principles of Ujjayi Pranayama is used to design the ornamentation so as to make the users always realize how important breathing is. Besides, I have researched about biological clock which affects overall health because this principal enables me to understand how to maximize the efficiency of human body's system in specific time.

As a result , I have created an ornamentation for developing yoga potential and strengthening in health that is appropriate with people in the 21st century who look for the beauty, comfort, and unique design. Therefore, it is designed to be able to always fit on the users, be a strengthening tool when doing Asana with realizes Ujjayi Pranayama's important and be a reminder signal for the practicers to do porper activities.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร. สุภาวดี ศรีนคราภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักผู้ชี้แนะแนวทางในการดำเนินการวิจัยตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง รวมถึงคณาจารย์ทุกท่าน ในภาควิชาออกแบบเครื่องประดับ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้คำแนะนำพร้อมทั้งให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณบิดามารดาและครอบครัวที่คอยติดตามความคืบหน้าของวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโทภาควิชาออกแบบเครื่องประดับรุ่นที่ 5 มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่านที่คอยให้กำลังใจสนับสนุนช่วยเหลือและมอบมิตรภาพที่ดีต่อกัน

ขอขอบคุณครูสอน โยคะทุกท่านที่ให้ความรู้และหลักการต่างๆ ในศาสตร์โยคะ จนทำให้ผู้วิจัย มีร่างกายที่แข็งแรงขึ้นและได้รับประโยชน์มากมายจากการหมั่นฝึกฝน จนสามารถต่อยอดให้คำแนะนำผู้อื่นจนมีสุขภาพที่ดีและแข็งแรงได้

สุดท้ายนี้หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขอภัยสำหรับข้อบกพร่องนั้นๆ โดยผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งให้ผู้สนใจและเข้าถึงกีฬาโยคะมากขึ้น ผู้เริ่มฝึกฝนสามารถเล่นกีฬาชนิดนี้ได้ โยคะไม่ใช่กีฬาที่ยากหรือน่าเบื่อ แต่กลับสร้างทั้งความแข็งแรงและความผ่อนคลายในเวลาเดียวกัน โยคะมีประโยชน์มากกว่าที่คิด สามารถบรรเทาโรคต่างๆ และนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อผ่อนคลายอริยาบถในชีวิตประจำวันได้

ชลธิชา เสนางคนิกร

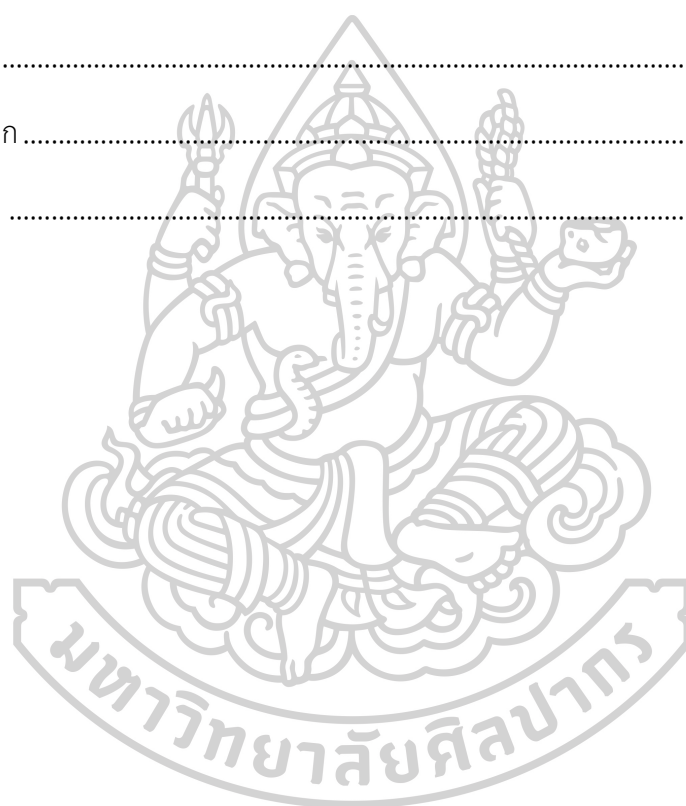
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 สมมติฐานของการศึกษา.....	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.5 ขั้นตอนของการศึกษา.....	3
1.6 เวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.7 วิธีการศึกษา.....	4
1.7.1 ค้นคว้าข้อมูล	4
1.7.2 วิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.7.3 วิเคราะห์และทดลองแนวทางการสร้างสรรค์ผลงาน.....	4
1.8 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการวิจัย	5
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 องค์ความรู้และที่มาของการสร้างสรรค์เครื่องประดับ.....	6
2.1 ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของศาสตร์โยคะ	6

2.2 โยคะกับมนุษยยุคศตวรรษที่ 21	10
2.3 ความเกี่ยวข้องระหว่างโยคะอาสนะกับวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์	13
2.3.1 อาสนะโยคะกับการบำบัดระบบต่างๆในร่างกาย.....	14
2.3.2 งานวิจัยโยคะเพื่อการบำบัดและป้องกันโรค.....	25
2.3.3 หลักปฏิบัติโยคะกับนาฬิกาชีวิต	27
2.4 เครื่องประดับและผลิตภัณฑ์กับโยคะบำบัดร่างกาย.....	35
2.4.1 ผลิตภัณฑ์กับโยคะเพื่อบำบัดร่างกาย	35
2.4.2 เครื่องประดับกับโยคะเพื่อบำบัดร่างกาย	44
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
3.1 วิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหาสุขภาพและข้อบกพร่องของชิ้นงานบำบัดร่างกาย	50
3.1.1 ศึกษาต้นเหตุของปัญหาสุขภาพ.....	50
3.1.2 ศึกษาเครื่องประดับและผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ	53
3.1.3 วิเคราะห์บทสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ชำนาญการบริหารร่างกาย	58
3.2 แนวทางการแก้ปัญหาสุขภาพและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องประดับและผลิตภัณฑ์เพื่อ	65
พัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ.....	65
3.2.1 หลักการแก้ไขปัญหาสุขภาพและหัวใจสำคัญของโยคะ	65
3.2.2 สรุปหัวใจสำคัญของการฝึกฝนโยคะ	69
3.2.3 เสนอทำโยคะอาสนะเพื่อบรรเทาอาการปวดและหลักการบำบัดร่างกาย	71
3.3 การวิเคราะห์และทดลองแนวทางการสร้างสรรค์ผลงาน.....	73
3.3.1 วิเคราะห์และทดลองทำทางการฝึกโยคะสำหรับผู้เริ่มต้นและหลักการจากอุปกรณ์ช่วย	73
ฝึกโยคะ.....	73
3.3.2 วิเคราะห์วิธีการช่วยเตือนความประหลาดใจจากเครื่องประดับ	82

3.3.3 วิเคราะห์และทดลองอวัยวะที่ใช้สัมผัสอุปกรณ์ช่วยฝึกโยคะเพื่อหาขนาดที่เหมาะสมสู่ การ สร้างสรรค์เครื่องประดับ	90
บทที่ 4 การทดลองและการออกแบบ	95
4.1 วิเคราะห์และสรุปการใช้งานเครื่องประดับ	95
4.1.1 เครื่องประดับกับท่าทางการโยคะ	95
4.1.2 เครื่องประดับกับนาฬิกาเตือนความประพฤติ.....	95
4.2 ทดลองเครื่องประดับกับท่าทางโยคะ	96
4.2.1 ทดลองการยึดจากนิ้วมือ.....	96
4.2.2 ทดลองการยึดจากข้อมือ.....	97
4.2.3 ทดลองการยึดจากนิ้วเท้า.....	98
4.2.4 วิเคราะห์รูปแบบเข็มขัด	100
4.3 ทดลองการเตือนความประพฤติเชิงละเอียด	105
4.3.1 นาฬิกาเพื่อการเตือนความประพฤติ.....	105
4.4 การออกแบบเครื่องประดับ	110
4.4.1 การออกแบบหน้าปัดและตัวเรือนนาฬิกาเพื่อนเตือนความประพฤติ	110
4.4.2 การออกแบบเข็มขัดเพื่อการยึดเหยียด.....	112
บทที่ 5 ขั้นตอนการผลิตและผลงานเครื่องประดับ.....	115
5.1 ขั้นตอนการผลิตชิ้นงาน.....	115
5.1.1 ขั้นตอนการผลิตนาฬิกาเตือนความประพฤติ.....	115
5.1.2 ขั้นตอนการผลิตเข็มขัดเพื่อการยึดเหยียด	119
5.2 ผลงานเครื่องประดับและการใช้งาน	122
5.2.1 นาฬิกาข้อมือ	122
5.2.2 เข็มขัด	124

5.2.3 นาฬิกาหัวเข็มขัดและเข็มขัด.....	127
บทที่ 6 สรุปลผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	129
6.1 สรุปลผล.....	129
6.2 อภิปรายผล.....	132
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	135
รายการอ้างอิง.....	136
ภาคผนวก.....	137
ภาคผนวก ก.....	138
ประวัติผู้เขียน.....	139



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ขั้นตอนของการศึกษา	3
ตารางที่ 2	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการวิจัย	5
ตารางที่ 3	แสดงผลกระทบและโรคที่เกิดจากการใช้ชีวิตเร่งรีบ.....	50
ตารางที่ 4	แสดงผลกระทบและโรคที่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ผิดๆ	51
ตารางที่ 5	แสดงผลกระทบและโรคที่เกิดจากการพักผ่อนไม่เพียงพอ	52
ตารางที่ 6	แสดงผลกระทบและโรคที่เกิดจากการวางตัวในอิริยาบถที่ผิด.....	52
ตารางที่ 7	วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของเครื่องประดับเพื่อสุขภาพ.....	54
ตารางที่ 8	วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ.....	55
ตารางที่ 9	วิเคราะห์ประโยชน์และจุดเด่นของอุปกรณ์ส่งเสริมกีฬาโยคะ	56
ตารางที่ 10	สรุปนาฬิกาชีวิตหรือเคล็ดลับทางเชิง	57
ตารางที่ 11	สรุปการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลที่อาศัยหลักกายืดเหยียดจากโยคะบำบัดร่างกาย	64
ตารางที่ 12	แสดงช่วงเวลาขณะออกกำลังกายทางโยคะบริหารร่างกาย.....	70
ตารางที่ 13	แสดงช่วงเวลานอกเหนือจากการออกกำลังกาย	70
ตารางที่ 14	แสดงท่าอาสนะ อาการปวดและหลักการบำบัดร่างกายโดยอาศัยท่าทางโยคะ	72
ตารางที่ 15	สรุปการเปรียบเทียบและพัฒนาเครื่องประดับจากอุปกรณ์เสริมจากกีฬาโยคะ	81
ตารางที่ 16	แสดงสัญลักษณ์เพื่อเตือนความประพฤตินอกกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ	84
ตารางที่ 17	สรุปการเลือกชนิดของนาฬิกาเพื่อสร้างสรรค์เครื่องประดับ	89
ตารางที่ 18	เปรียบเทียบชนิดของหน้าปัดนาฬิกา.....	106
ตารางที่ 19	แสดงกิจกรรมที่พึงปฏิบัติและสัญลักษณ์แทนกิจกรรม	109
ตารางที่ 20	แสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่ปฏิบัติและการทำงานของเครื่องประดับ.....	130

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ท่าพัก	7
ภาพที่ 2 ท่าคลาย.....	7
ภาพที่ 3 ท่าสมดุล	8
ภาพที่ 4 ท่ายืด.....	8
ภาพที่ 5 ท่าโค้งตัวไปด้านหลัง.....	9
ภาพที่ 6 ท่าโค้งตัวไปด้านหน้า.....	9
ภาพที่ 7 ท่าบิดตัว	10
ภาพที่ 8 การวอร์มก่อนแข่งขันกีฬา.....	12
ภาพที่ 9 การยืดเส้นหลังขา.....	12
ภาพที่ 10 ท่ายืนด้วยไหล่.....	14
ภาพที่ 11 ต่อมไทรอยด์(Thyroid gland).....	15
ภาพที่ 12 ต่อมพาราไทรอยด์(Parathyroid Glands).....	15
ภาพที่ 13 ท่าคั้นไล.....	16
ภาพที่ 14 ตำแหน่งตับอ่อน	16
ภาพที่ 15 ท่าธนู.....	16
ภาพที่ 16 ต่อมหมวกไต (Adrenal gland)	17
ภาพที่ 17 ท่าศีรษะสนะ	17
ภาพที่ 18 ต่อมไพเนียล (Pineal gland).....	17
ภาพที่ 19 ต่อมพิทูอิทารี (Pituitary gland).....	18
ภาพที่ 20 กระบวนการกรดแลคติก(Lactic acid)ทำปฏิกิริยากับออกซิเจน(Oxygen)	18

ภาพที่ 21 ไมโทคอนเดรีย(Mitochondria).....	19
ภาพที่ 22 ATP สารชีวโมเลกุล.....	19
ภาพที่ 23 อาการปวดจากกรดแลคติก(Lactic acid)ที่ค้างในร่างกาย	20
ภาพที่ 24 ทำโยคะด้วยศรีษะ.....	20
ภาพที่ 25 ท่ากบ	21
ภาพที่ 26 ท่าวัชระ.....	21
ภาพที่ 27 ทำนั่งดอกบัว	22
ภาพที่ 28 ท่าบิดตัว.....	22
ภาพที่ 29 การหายใจแบบปราณายามะ	23
ภาพที่ 30 กุณฑาลินีโยคะ.....	23
ภาพที่ 31 ท่ากระต่าย	24
ภาพที่ 32 ท่าเด็ก	24
ภาพที่ 33 ท่าปราณายามะ.....	25
ภาพที่ 34 ไอเอนคารโยคะ(Iyengar Yoga)	26
ภาพที่ 35 นายแพทย์ดีน ออร์นิช(Dean Michael Ornish) อายุรแพทย์ด้านหัวใจ.....	26
ภาพที่ 36 ภาพยามจื่อ	28
ภาพที่ 37 ยามไฉ่ว	29
ภาพที่ 38 ยามอิน	29
ภาพที่ 39 ยามเหมา	30
ภาพที่ 40 ยามฉิน	30
ภาพที่ 41 ยามซือ.....	31
ภาพที่ 42 ยามอู่.....	31
ภาพที่ 43 ยามเว่ย.....	32

ภาพที่ 44 ยามเซิน	32
ภาพที่ 45 ยามโหย่ว	33
ภาพที่ 46 ยามซวี	33
ภาพที่ 47 ยามไฮ่	34
ภาพที่ 48 โทนี่ เมตตีน่า(Tony Medina) ผู้คิดค้น NMT	35
ภาพที่ 49 NMT Elbow/Ankle Brace	36
ภาพที่ 50 NMT Shoulder Brace	36
ภาพที่ 51 Mr.Roger Teeter	37
ภาพที่ 52 เครื่องยึดหลัง(Hang up pro).....	38
ภาพที่ 53 เครื่องโยคะคลายกล้ามเนื้อขา(Metal Leg Stretcher).....	40
ภาพที่ 54 การใช้เครื่องยึดกล้ามเนื้อขา	40
ภาพที่ 55 กล้ามเนื้อสะโพกด้านใน(Abductor).....	41
ภาพที่ 56 เข็มขัดโยคะ(Yoga Strap)	42
ภาพที่ 57 บล็อกโยคะ(Yoga Block).....	42
ภาพที่ 58 ลูกบอลโยคะ (Yoga ball).....	43
ภาพที่ 59 ยางยืด (Resistance Band).....	43
ภาพที่ 60 ผ้าคาดศีรษะ(headband).....	44
ภาพที่ 61 SPORT RUNNING BAG	45
ภาพที่ 62 เครื่องประดับนิ้วกดจุด ของ พวรรณา ทองขาว	46
ภาพที่ 63 นาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ	48
ภาพที่ 64 อาทิตย์ เจริญลาภสุขขิง โค้ชกีฬาเทควันโด(Taekwondo Coach)	58
ภาพที่ 65 ท่ายืดเส้นใต้ขา ก่อนซ้อมกีฬาเทควันโด.....	59
ภาพที่ 66 การใช้เชือกยึดขาในกีฬาเทควันโด	59

ภาพที่ 67 วันเพ็ญ ทศนศักราช ครูสอนโยคะ	60
ภาพที่ 68 ท่าก้มตัวแยกขา	61
ภาพที่ 69 นพดล จิรเสริอมรกุล ครูฝึกสอนออกกำลังกาย	62
ภาพที่ 70 การดูแลผู้เรียนและฝึกเรียนตัวต่อตัว	62
ภาพที่ 71 ท่ายืดหลังขา(ซ้าย) ท่ายืดไหล่เส้น(ขวา).....	63
ภาพที่ 72 การออกกำลังกาย.....	66
ภาพที่ 73 ตัวอย่างสัดส่วนอาหารต่อมือที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย	67
ภาพที่ 74 การนอนหลับพักผ่อน	68
ภาพที่ 75 แผนผังสู่การมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน.....	68
ภาพที่ 76 แผนผังแสดงช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติแต่ละกิจกรรม	69
ภาพที่ 77 การทดลองทำท่าก้มตัว.....	74
ภาพที่ 78 การใช้เข็มขัดช่วยฝึกท่าก้มตัว	74
ภาพที่ 79 การฝึกยืดสะบัก	75
ภาพที่ 80 การใช้เข็มขัดช่วยทำฝึกยืดสะบัก	75
ภาพที่ 81 การทดลองทำท่าบิดตัว.....	76
ภาพที่ 82 ใช้เข็มขัดช่วยฝึกท่าบิดตัว	77
ภาพที่ 83 การใช้เข็มขัดช่วยฝึกท่ากพิราบ step 3.....	77
ภาพที่ 84 การใช้เข็มขัดช่วยฝึกท่ากพิราบ step 4.....	78
ภาพที่ 85 แบบจำลองการสวมใส่และใช้งานอุปกรณ์โยคะ	79
ภาพที่ 86 แบบจำลองการจับชิ้นงาน.....	79
ภาพที่ 87 การทดลองสวมใส่แบบจำลองเครื่องประดับในท่าบิดตัว	80
ภาพที่ 88 การทดลองสวมใส่เครื่องประดับท่าทรงตัวเหยียดขา	80
ภาพที่ 89 การทดลองสวมใส่เครื่องประดับท่ากพิราบ.....	80

ภาพที่ 90	ท้องฟ้าในแต่ละช่วงเวลา.....	82
ภาพที่ 91	แผนภาพสีแทนกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ	83
ภาพที่ 92	นาฬิกาแดด	85
ภาพที่ 93	การทดลองนาฬิกาแดดเส้นศูนย์สูตร.....	85
ภาพที่ 94	นาฬิกาน้ำ.....	86
ภาพที่ 95	การทดลองนาฬิกาน้ำ	86
ภาพที่ 96	104 นาฬิกาทราย.....	87
ภาพที่ 97	นาฬิกาคอตซ์.....	88
ภาพที่ 98	การใส่นาฬิกาเป็นเครื่องประดับในชีวิตประจำวัน.....	88
ภาพที่ 99	การจับอุปกรณ์ด้วยมือ.....	90
ภาพที่ 100	การจับในท่าทางต่างๆ	90
ภาพที่ 101	การใช้มือและเท้าสัมผัสอุปกรณ์โยคะ	91
ภาพที่ 102	การยึดเกี่ยวด้วยฝ่าเท้าและนิ้วเท้า.....	91
ภาพที่ 103	แสดงตำแหน่งสวมใส่เครื่องประดับบริเวณนิ้วเท้าและฝ่าเท้า	92
ภาพที่ 104	การทดลองระยะห่างมือทั้ง 2 ข้าง จากผู้ทดลองคนที่ 1.....	92
ภาพที่ 105	การทดลองระยะห่างมือทั้ง 2 ข้าง จากผู้ทดลองคนที่ 2.....	93
ภาพที่ 106	การทดลองระยะห่างมือทั้ง 2 ข้าง จากผู้ทดลองคนที่ 3.....	93
ภาพที่ 107	การทดลองชิ้นงานที่พัฒนาจากอุปกรณ์โยคะ.....	96
ภาพที่ 108	ทดลองการยึดของเครื่องประดับจากนิ้วมือ.....	96
ภาพที่ 109	ทดลองการใช้เครื่องประดับ.....	97
ภาพที่ 110	ทดลองการยึดขมยัดที่ข้อมือ.....	97
ภาพที่ 111	การยึดขมยัดที่นิ้วเท้า	98
ภาพที่ 112	วิเคราะห์ตำแหน่งห่วง	98

ภาพที่ 113	สรูปรูปแบบเครื่องประดับ	99
ภาพที่ 114	ทดลองการวางตำแหน่งห่วง	99
ภาพที่ 115	การนำอุปกรณ์การยึดปรับใช้เป็นเข็มขัด.....	100
ภาพที่ 116	แสดงปริมาตรความจุปอดขณะหายใจ	101
ภาพที่ 117	ลมหายใจเข้าออกแบบอูซายี.....	102
ภาพที่ 118	เกลียวคลื่นมหาสมุทร	102
ภาพที่ 119	ศึกษาลักษณะเกลียวคลื่นมหาสมุทร 1	103
ภาพที่ 120	ศึกษาลักษณะเกลียวคลื่นมหาสมุทร 2	103
ภาพที่ 121	ศึกษาลักษณะเกลียวคลื่นมหาสมุทร 3	104
ภาพที่ 122	ศึกษาลักษณะเกลียวคลื่นมหาสมุทร 3	105
ภาพที่ 123	แสดงสีกับช่วงเวลาท้องฟ้า.....	107
ภาพที่ 124	หน้าหน้าปัดแบ่งช่วงเวลากลางวันกลางคืนด้วยสีเส้นของท้องฟ้า	107
ภาพที่ 125	การเตือนความความประพติด้วยสี	108
ภาพที่ 126	หน้าปัดใส่สัญลักษณ์ภาพเตือนความประพติ.....	109
ภาพที่ 127	รวมทำยึดเหยียดโยคะ	110
ภาพที่ 128	ทำปจจิโมตาสนะ	111
ภาพที่ 129	การนำท่าทางโยคะออกแบบเครื่องประดับ	111
ภาพที่ 130	การออกแบบตัวเรือนนาฬิกา.....	112
ภาพที่ 131	แบบร่างเข็มขัดเพื่อการยึดเหยียด 1.....	112
ภาพที่ 132	แบบร่างเข็มขัดเพื่อการยึดเหยียด 2.....	113
ภาพที่ 133	แบบร่างเข็มขัดเพื่อการยึดเหยียด 3.....	113
ภาพที่ 134	แบบจำลองตัวเรือนนาฬิกา.....	114
ภาพที่ 135	แบบจำลองหัวเข็มขัดและเข็มขัดยึดเหยียด.....	114

ภาพที่ 136	ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 1	115
ภาพที่ 137	ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 2	116
ภาพที่ 138	ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 3	116
ภาพที่ 139	ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 4	117
ภาพที่ 140	ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 5	117
ภาพที่ 141	เย็บสายนาฬิกา.....	118
ภาพที่ 142	ติดกระดุมสายนาฬิกา.....	118
ภาพที่ 143	ปรับลวดสายคลีนมหาสมุทรลงบนผ้าตัวน	119
ภาพที่ 144	ปักลายส่วนสีน้ำเงินเข้มด้วยไหมสีน้ำเงินเข้ม.....	119
ภาพที่ 145	เย็บใยสังเคราะห์ส่วนสีขาว	120
ภาพที่ 146	ปักตัดขอบใยสังเคราะห์สีขาวด้วยไหมสีขาวพร้อมปักแต่งด้วยลูกปัด	120
ภาพที่ 147	เย็บผ้าตัวนที่ปักเรียบร้อยติดกับผ้าเนื้อแข็ง.....	121
ภาพที่ 148	เครื่องประดับ (นาฬิกาหัวเข็มขัด).....	122
ภาพที่ 149	เครื่องประดับ(นาฬิกาข้อมือ).....	122
ภาพที่ 150	การสวมใส่เครื่องประดับ (นาฬิกาข้อมือ).....	123
ภาพที่ 151	การใช้งานเครื่องประดับ (นาฬิกาข้อมือ).....	123
ภาพที่ 152	เครื่องประดับ (สายเข็มขัด).....	124
ภาพที่ 153	การสวมใส่เครื่องประดับ (เข็มขัด)	124
ภาพที่ 154	การใช้งานเครื่องประดับเพื่อยึดเส้นขณะโยคะ	125
ภาพที่ 155	การใช้งานเครื่องประดับโดยกลุ่มผู้ชื่นชอบกีฬาโยคะ	126
ภาพที่ 156	การใช้เครื่องประดับเพื่อยึดเหยียดระหว่างวัน.....	126
ภาพที่ 157	เครื่องประดับ (หัวเข็มขัดและเข็มขัด)	127
ภาพที่ 158	การสวมใส่เครื่องประดับ (เข็มขัดและหัวเข็มขัดนาฬิกา).....	127

ภาพที่ 159 การสวมใส่เครื่องประดับระหว่างวัน128

ภาพที่ 160 หน้าปัดนาฬิกาข้อมือ.....131

ภาพที่ 161 แสดงช่องไว้สำหรับสอดนิ้วมือและนิ้วเท้าบนเข็มขัด132

ภาพที่ 162 ลวดลายบนเข็มขัดโยคะ132

ภาพที่ 163 ตัวอย่างการดูเวลาและกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ ณ เวลานั้น134



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

การใช้ชีวิตของคนยุคปัจจุบันต่างใช้ชีวิตอย่างรีบเร่ง ต้องเผชิญกับความเครียดจากการทำงาน รวมไปถึงมลภาวะต่างๆจากการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เซลล์ต่างๆในร่างกายเรานั้นเสื่อมเร็ว ผู้คนจึงหันมาใส่ใจสุขภาพกันมากขึ้น ทั้งดูแลอาหารการกิน นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ รวมไปถึงการออกกำลังกาย ส่งผลให้ปัจจุบันแนวโน้ม(Trend)การรักษาสุขภาพและการออกกำลังกายกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ เวทเทรนนิ่ง รวมไปถึงโยคะ

กล่าวได้ว่าโยคะเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับคนทุกเพศ ทุกวัย เพราะเป็นการเคลื่อนไหวช้าๆ จึงไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นน้อย ใช้พื้นที่น้อย สามารถเล่นได้ทุกที่ทุกเวลา ตั้งแต่ในสตูดิโอโยคะ ในบ้าน หรือแม้กระทั่งในสวนสาธารณะ

ประโยชน์ของโยคะนั้นมีมากมายหลายประการ อาทิในด้านการปรับปรุงพัฒนาบุคลิกภาพ โยคะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกาย ส่งผลให้ผู้ฝึกโยคะเป็นประจำมีการทรงตัวที่ดีขึ้น ทำให้บุคลิกภาพโดยรวมดีขึ้น มีทรวดทรงที่สวยงาม สมส่วน ในด้านการบำบัดรักษาสามารถรักษาอาการปวดเมื่อยเรื้อรัง บรรเทาอาการออฟฟิศซินโดรม กระตุ้นให้อวัยวะภายในทำงานได้ดีขึ้น เป็นผลให้ชะลอความเสื่อมของเซลล์ในร่างกาย

นอกจากนั้นผู้ฝึกโยคะเป็นประจำจะรู้จักร่างกายและจิตใจของตนเองมากขึ้น กล่าวคือสามารถบังคับหรือบริหารอวัยวะแต่ละส่วนตามที่สมองสั่งการได้ มีประสาทสัมผัสในการรับรู้ถึงส่วนต่างๆ ในร่างกายได้อย่างรวดเร็ว จึงมีผลทำให้ลดการเกิดการบาดเจ็บจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ เช่น การยกของหนัก ผู้ที่ฝึกโยคะประจำจะกำหนดได้ว่าควรเกร็งส่วนไหนจึงจะมีผลกระทบต่อร่างกายน้อยที่สุด ร่างกายจะสามารถรับมือต่ออาการบาดเจ็บต่างๆได้ดีกว่าคนที่ไม่รู้จักร่างกายตนเอง ส่วนในด้านจิตใจนั้น โยคะจะช่วยปรับอารมณ์ให้ดีขึ้น มีทัศนคติด้านบวก ลดความเครียด เพราะการฝึกโยคะจิตของผู้ฝึกต้องอยู่กับร่างกายและจิตใจของตัวเอง จึงถือว่าการฝึกโยคะ นอกจากจะเป็นการออกกำลังกายแล้ว ยังเป็นการฝึกสมาธิควบคู่ไปในขณะเดียวกันด้วย

ในเมื่อตัวผู้วิจัยเองเคยเป็นบุคคลหนึ่งที่พยายามจะมองหาการออกกำลังกายที่สามารถปฏิบัติได้เป็นประจำโดยไม่ทำให้ร่างกายบาดเจ็บ ไม่รู้สึกเบื่อ แก้อาการปวดเมื่อยและปรับสมดุลด้านจิตใจได้ ผู้วิจัยผ่านการลองผิดลองถูกในการออกกำลังกายมาหลากหลายประเภท จนในที่สุดค้นพบว่าการออกกำลังกายที่ตรงกับความต้องการของผู้วิจัยมากที่สุดคือโยคะ ผู้วิจัยจึงเกิดแรงบันดาลใจและแนวคิดในการออกแบบเครื่องประดับสำหรับคนยุคใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการด้วยการสร้างสรรค์เครื่องประดับที่ผสมผสานแฟชั่น(Fashion)และไลฟ์สไตล์(Life style)ของผู้สวมใส่เข้าไปในชิ้นงาน โดยเมื่อสวมใส่แล้วก็เกิดความสวยงาม ช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพและสะท้อนตัวตนของผู้สวมใส่นอกจากนั้นผู้สวมใส่ยังสามารถนำเครื่องประดับชิ้นนี้มาใช้เป็นอุปกรณ์ในการฝึกโยคะ เพื่อแสดงถึงศักยภาพด้านร่างกายจากการฝึกโยคะ ได้เห็นถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้นทีละขั้นจากการค่อยๆหมั่นฝึกฝน และเพื่อกระตุ้นผลักดันให้ฝึกโยคะอย่างต่อเนื่อง จนท้ายที่สุดก่อให้เกิดเป็นศักยภาพด้านโยคะ จึงกล่าวได้ว่าเครื่องประดับชิ้นนี้คือเครื่องประดับที่เป็นมากกว่าเครื่องประดับ

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 ต้องการสร้างสรรค์เครื่องประดับที่สามารถเสริมสร้างความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของร่างกายจากการโยคะได้
- 1.2.2 ต้องการสร้างสรรค์เครื่องประดับเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ
- 1.2.3 ต้องการสร้างสรรค์เครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพทางกายให้ผู้สวมใส่สามารถก้าวข้ามขีดจำกัดความสามารถตนเองอย่างค่อยเป็นค่อยไปได้

1.3 สมมติฐานของการศึกษา

- 1.3.1 คาดว่าจะได้เครื่องประดับรูปแบบใหม่ที่ช่วยพัฒนาความยืดหยุ่นของร่างกายได้
- 1.3.2 คาดว่าจะได้กลุ่มคนรักสุขภาพที่อยากพัฒนาความยืดหยุ่นและความแข็งแรงจากการโยคะอย่างมีเป้าหมายมากขึ้น
- 1.3.3 คาดว่าจะได้เครื่องประดับที่สามารถกระตุ้นให้คนหันมาสนใจโยคะและเกิดความภูมิใจต่อพัฒนาการของร่างกายตนเอง

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 ศึกษาท่าทางต่างๆในการโยคะบริหาร สังกะตั้งแต่ท่าพื้นฐานไปจนถึงท่าที่ต้องใช้ความชำนาญมากขึ้นเรื่อยๆ

1.4.2 ศึกษาพัฒนาการด้านร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป ความสามารถและความยืดหยุ่นของร่างกายที่เพิ่มมากขึ้น กล้ามเนื้อที่ถูกใช้งานโดยตรง เพื่อต่อยอดในการออกแบบเครื่องประดับ

1.4.3 ศึกษาอุปกรณ์สนับสนุนกีฬาโยคะ ทั้งรูปแบบและวิธีการใช้งาน เพื่อต่อยอดสู่การออกแบบเครื่องประดับ

1.4.4 ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมต่อการออกแบบเครื่องประดับ

1.5 ขั้นตอนของการศึกษา

ตารางที่ 1 ขั้นตอนของการศึกษา

ขั้นตอนในการศึกษา	ระยะเวลา
ปรึกษาหัวข้อกับอาจารย์และร่างแบบเสนอหัวข้อเครื่องประดับ	มกราคม 2560 - กันยายน 2560
วิเคราะห์ข้อมูล ที่มา ปัญหาสุขภาพ เทรนด์การออกกำลังกาย และอุปกรณ์การออกกำลังกายที่มีอยู่ในปัจจุบัน	กันยายน 2560 - เมษายน 2561
สรุปแบบเครื่องประดับที่ต้องการออกแบบ พัฒนาจากข้อบกพร่องของอุปกรณ์กายภาพบำบัดหรือเครื่องประดับที่มีมาในอดีต	พฤษภาคม 2561-กรกฎาคม 2561
เขียนแบบเครื่องประดับขึ้นจริง	สิงหาคม 2561 - มกราคม 2562
เริ่มกระบวนการผลิตชิ้นงานจริง ทำรูปแบบการนำเสนอ	มกราคม 2562
แก้ไขส่วนบกพร่องของชิ้นงานรวบรวมเอกสาร	กุมภาพันธ์ 2562 – เมษายน 2562
งานสำเร็จ ทำรายงานงานฉบับสมบูรณ์	พฤษภาคม 2562

1.6 เวลาที่ใช้ในการวิจัย

ประมาณ 29 เดือน โดยเริ่มงานวิจัย ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2560 และเสนอศิลปนิพนธ์ภายในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2562

1.7 วิธีการศึกษา

1.7.1 ค้นคว้าข้อมูล

ค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ต(Internet) เพื่อศึกษาหาหลักการโยคะ สุขภาพ ประโยชน์ที่ได้รับ งานวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับหลักโยคะและลงพื้นที่เก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เพื่อสังเกตพฤติกรรม สาเหตุปัญหาสุขภาพส่วนใหญ่จากคนยุคปัจจุบันและเพื่อสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการยืดเหยียด โดยใช้หลักการท่าทางจากกีฬาโยคะเพื่อสัมภาษณ์ถึงประสบการณ์ ประโยชน์จากการยืดเหยียดและการพัฒนาอุปกรณ์ยืดเหยียด

1.7.2 วิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา

วิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาสุขภาพและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องประดับและผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ โดยสรุปหัวใจสำคัญของการฝึกฝนโยคะและเสนอท่าโยคะอาสนะเพื่อบรรเทาอาการปวดและหลักการบำบัดร่างกาย

1.7.3 วิเคราะห์และทดลองแนวทางการสร้างสรรค์ผลงาน

การวิเคราะห์และทดลองแนวทางการสร้างสรรค์ผลงาน โดยวิเคราะห์และทดลองท่าทางการฝึกโยคะสำหรับผู้เริ่มต้นและหลักการจากอุปกรณ์ช่วยฝึกโยคะ วิเคราะห์วิธีการช่วยเตือนความประพฤติกจากเครื่องประดับและทดลองด้านกายวิภาค การสัมผัสอุปกรณ์ช่วยฝึกโยคะ เพื่อหาขนาดที่เหมาะสมสู่การสร้างสรรค์เครื่องประดับ

1.8 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการวิจัย

ตารางที่ 2 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการวิจัย

รายละเอียด	จำนวนเงินโดยประมาณ
การหาข้อมูล	2,000 บาท
วัสดุ, อุปกรณ์	25,000 บาท
สื่อการนำเสนอ	1,000 บาท
เอกสาร	3,000 บาท
เบ็ดเตล็ด	10,000 บาท
รวมทั้งหมดโดยประมาณ	41,000 บาท

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ผลงานเครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ



บทที่ 2

องค์ความรู้และที่มาของการสร้างสรรค์เครื่องประดับ

2.1 ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของศาสตร์โยคะ

โยคะพื้นฐานถือกำเนิดมากกว่าหลายพันปี คิดค้นโดย “ปตัญจลลี” ชาวฮินดู(Hindu)จากประเทศอินเดีย(India) ต่อมาฝั่งประเทศตะวันตกได้ประยุกต์โยคะมาเป็นการออกกำลังกาย โดยดัดแปลง “หะฐะโยคะ” ให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้ชีวิตของคนยุคปัจจุบัน

หะฐะโยคะเป็นแขนงหนึ่งของโยคะ เน้นเรื่องความสมดุลของร่างกายและจิตใจ ช่วยปรับและพัฒนาบุคลิกภาพ ขณะฝึกโยคะจะใช้จิตใจควบคุมและมีสติรับรู้ต่อการยืดเหยียดไปพร้อมกับทุกลมหายใจเข้าออก การพัฒนาร่างกายทุกส่วนจะช่วยฟื้นฟูสมดุลของอิริยาบถ¹

หะฐะโยคะเป็นการทำอาสนะพร้อมกับหายใจแบบโยคีที่เรียกว่า “อุชชาณี” (Ujjayi Pranayama)² ซึ่งอาสนะจัดเป็นแขนงหนึ่งของการฝึกโยคะทางกายบริหารที่เหมาะสมสำหรับคนทั่วไป มีความนิ่มนวลและละเอียดอ่อน เป็นการเพิ่มความยืดหยุ่น ทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและกระดูกสันหลังแข็งแรง อาสนะโยคะจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เพื่อสมาธิ เพื่อสร้างสมดุล และเพื่อการผ่อนคลาย สำหรับผู้เริ่มฝึกจะต้องเรียนรู้ประเภทของท่าพื้นฐาน เพื่อให้การฝึกแต่ละท่าส่งเสริมท่าถัดไปให้เป็นไปอย่างสมดุลและกลมกลืน ซึ่งท่าพื้นฐานที่สำคัญมีต่อไปนี้

¹ กองการแพทย์ทางเลือก, ธรรมชาติบำบัด, เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2561. เข้าถึงได้จาก

http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=52:2009-09-09-06-42-24&catid=42:2009-09-09-08-32-

[58&Itemid=82http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=52:2009-09-09-06-42-24&catid=42:2009-09-09-08-32-58&Itemid=82](http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=52:2009-09-09-06-42-24&catid=42:2009-09-09-08-32-58&Itemid=82)

² Bird of yoga, วิธีฝึกอูชชาณีปราณายามะ, เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2561. เข้าถึงได้จาก

<https://www.birdofyoga.com/content/10797/วิธีฝึกอูชชาณี-ปราณายามะ-ujjayi-pranayama>



ภาพที่ 1 ท่าพัก

ท่าพักเป็นการตั้งท่าให้ดีซึ่งทำให้ร่างกายสงบนิ่ง ท่าพักจะใช้ระหว่างการฝึกในท่าต่างๆ เพื่อทำให้เกิดความสมดุลและเป็นการเตรียมสำหรับการฝึกในท่าต่อไป



ภาพที่ 2 ท่าคลาย

ท่าคลายจะช่วยให้ร่างกายขยายพลังงานที่มีชีวิตชีวาภายในร่างกายออกอย่างนิ่มนวล



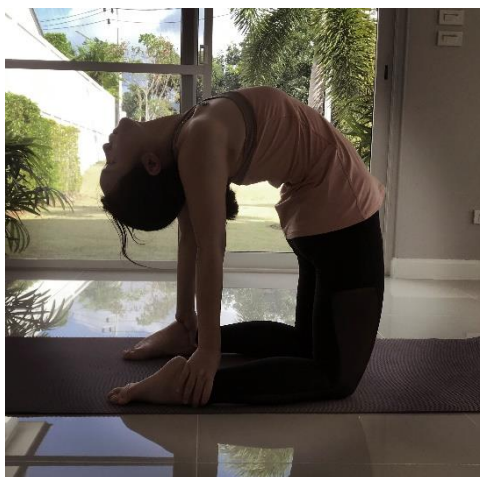
ภาพที่ 3 ท่าสมดุล

ท่าสมดุล เป็นท่าที่ส่งเสริมความสงบของจิตใจ



ภาพที่ 4 ท่ายืด

ท่ายืด ทำให้กล้ามเนื้อยืดออกไปและเสริมความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ



ภาพที่ 5 ท่าโค้งตัวไปด้านหลัง

ท่าโค้งตัวไปข้างหลังเป็นท่าที่ทำให้กระดูกสันหลังแข็งแรง ขยายหน้าอก ขับไล่พิษออกจากร่างกายและกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต



ภาพที่ 6 ท่าโค้งตัวไปด้านหน้า

ท่าโค้งตัวไปข้างหน้าเป็นการนวดอวัยวะส่วนท้องนำเลือดไปสู่สมองและทำให้กล้ามเนื้อหลังและขาตึงขึ้น



ภาพที่ 7 ท่าบิตตัว

ท่าบิตตัวทำให้กระดูกสันหลังเข้าที่ เสริมสร้างกล้ามเนื้อและกระตุ้นระบบประสาท

การฝึกอาสนะเป็นมากกว่าการบริหารให้ร่างกายแข็งแรง การฝึกอย่างสม่ำเสมอจะกระตุ้นให้สัญญาณประสาทกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างเหมาะสม ร่างกายจะสามารถคงตัวในอิริยาบถที่ตั้งตรงเป็นเวลานานได้ อีกทั้งสามารถนำหลักการต่างๆของโยคะไปปรับใช้ ในชีวิตประจำวันได้ เช่น ถ้าฝึกท่าบิตตัวก็ควรต่อท่าที่ยืดตัวหลังจากนั้น เปรียบเวลาเรานั่งงอตัวเป็นเวลานานจากการทำงาน สามารถแก้ด้วยท่าแอนหลังเพื่อคลายปวดเมื่อยนั่นเอง หากฝึกปฏิบัติจนชำนาญจนมีความรู้ ความเข้าใจต่อประโยชน์ของแต่ละท่า ก็จะสามารถนำมาใช้ป้องกันการบาดเจ็บหรือรักษาตนเองได้

2.2 โยคะกับมนุษย์ยุคศตวรรษที่ 21

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยมีมนุษย์เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนา เพื่อปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยเราจึงจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยี การดำรงชีวิตของคนส่วนใหญ่เป็นไปแบบโลกวัตุนิยมต้องอยู่ท่ามกลางการแข่งขันและความกดดัน ทำให้คนรุ่นใหม่ต้องทำงานหนักขึ้น การกินอยู่โดยพึ่งพาธรรมชาติก็ค่อยๆห่างหายจากชีวิตประจำวันไป พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนมีผลต่อปัญหาสุขภาพ ทำให้โรคต่างๆตามมามากมาย เช่น โรคเครียด โรคกระเพาะอาหาร โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต โรคภูมิแพ้ โรคมะเร็ง เป็นต้น สิ่งหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้คือการออกกำลังกาย เพื่อให้เกิดสุขภาพกายและใจที่ดี เมื่อสองสิ่งนี้มีความแข็งแรงก็จะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โยคะเพื่อสุขภาพในปัจจุบัน

ในช่วงที่ผ่านมาเกิดความนิยมเรื่องการฝึกโยคะและพลังจากภายในมากขึ้น เพราะคนทุกเพศทุกวัย แข็งแรงหรือพิการก็สามารถฝึกโยคะได้ ในขณะที่การแพทย์และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าขึ้น แต่หลายคนยังคงต้องทนทุกข์กับโรคภัยไข้เจ็บ ไม่น่าเชื่อว่าหลักการจากโยคะจะเป็นสิ่งมหัศจรรย์ที่ทำให้คนมีสุขภาพดีและเกิดร่างกายที่สมดุลขึ้นได้ เพราะโยคะใช้หลักการบำบัดและรักษาเชิงรุกตามแนวทางธรรมชาติ มีความปลอดภัยและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

โยคะกับการจัดการความเครียด

ความเครียดของร่างกายสัมพันธ์กับอารมณ์ของจิตใจ อาสนะเป็นการยืดเหยียดและผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนที่มีการเกร็งตึงเรื้อรัง จึงสามารถบำบัดความเครียดได้เป็นอย่างดี ขณะฝึกอาสนะร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนส์เอนดอร์ฟินส์(Endorphins)³ ทำให้รู้สึกผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างที่ไม่เคยรู้สึกมาก่อน ความเครียดอย่างต่อเนื่องจำกัดความสามารถในการตอบสนองของมนุษย์ ซึ่งสามารถผ่อนคลายได้ด้วยอาสนะ ทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติก(Sympathetic Nervous System) ทำงานดีขึ้น มีสติตื่นรู้ต่อสิ่งเร้ารอบตัวและรู้ทันความคิดภายในของตนเอง ระบบประสาทที่ฝึกมาดีจะมีการตอบสนองทางอารมณ์ที่สมดุล ผู้ที่ฝึกอย่างสม่ำเสมอสามารถใช้โยคะขจัดความเครียดได้

โยคะกับกีฬา

ทุกวันนี้โลกกีฬาได้นำโยคะไปใช้มากขึ้น⁴ เพราะวิธีการจากโยคะจะช่วยเตรียมความพร้อมทางจิตใจ ทำให้นักกีฬามีความได้เปรียบที่จะชนะการแข่งขัน ช่วยให้นักกีฬาควบคุมกลไกสัญญาณได้ดีขึ้น วิธีที่การจากโยคะถูกนำไปใช้ในทางกีฬา เพื่ออุ่นเครื่องก่อนแข่งและผ่อนคลายหลังการแข่ง ใช้ฟื้นฟูการเสียสมดุลของกล้ามเนื้อ ใช้กระตุ้นคลายความตึงตัวของร่างกาย ตลอดจนใช้เป็นส่วนเสริมในการออกกำลังกาย

³ แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “โยคะ วิธีแห่งการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม” ใน โยคะเพื่อการพัฒนา ร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550),15.

⁴ ดร.เอ็ม.แอล.กาโรเต้, “โยคะกับกีฬา” ในโยคะกับการพัฒนามนุษย์ ,พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพฯ:หมอชาวบ้าน,2548),60.



ภาพที่ 8 การวอร์มก่อนแข่งขันกีฬา



ภาพที่ 9 การยืดเส้นหลังขา

การเหยียดยืดด้วยท่าอาสนะจะช่วยพัฒนาความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ทุกวันนี้การยืดกล้ามเนื้อได้รับการยอมรับว่าเป็นการป้องกันกล้ามเนื้อบาดเจ็บได้ดีที่สุด

ดังนั้นการฝึกโยคะจึงมิใช่เป็นเพียงแค่การออกกำลังกายอย่างที่คนทั่วไปเข้าใจ โยคะเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันมากขึ้น คนหลายกลุ่มเลือกใช้โยคะบำบัด บรรเทา สร้างความแข็งแกร่งให้ แก่ร่างกายและจิตใจ ความเครียดหรือโรคร้ายไข้เจ็บจากการดำเนินชีวิต สามารถเยียวยาได้ด้วยการฝึก โยคะ โยคะจึงเป็นที่นิยมและเป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพที่ดีต่อคนในปัจจุบัน

2.3 ความเกี่ยวข้องระหว่างโยคะอาสนะกับวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์

การออกกำลังกายโดยทั่วไปช่วยให้การไหลเวียนโลหิตและการทำงานของหัวใจ รวมไปถึงเสริมสร้างกล้ามเนื้อและกระดูกให้แข็งแรง การออกกำลังกายจะทำให้มีสารนำประสาทชื่อ “เอนดอร์ฟินส์” (Endorphins)⁵ ซึ่งมีฤทธิ์คล้ายฝิ่นผลิตขึ้นในร่างกาย ทำให้หายจากอาการปวดเมื่อย สามารถทนต่ออาการเจ็บป่วยได้ดี ทำให้บำบัดอาการซึมเศร้าได้ ยิ่งออกกำลังกายสม่ำเสมอจะทำให้อาการเหนื่อยล้าทางจิตใจลดลงได้ จึงมีการศึกษาวิจัยจำนวนมากเกี่ยวกับกลไกการฝึกโยคะที่ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและบำบัดโรคได้

การจดจ่อกับท่าทางการเคลื่อนไหวขณะฝึกโยคะเป็นวิธีการสำคัญที่ผู้ฝึกโยคะควรปฏิบัติเสมอ เพราะจะทำให้ผู้ฝึกผ่อนคลายทางจิต รู้เท่าทันความคิดและการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นภายในร่างกายได้ ความสงบนิ่งอยู่กับตัวเองใส่ใจทุกการเคลื่อนไหว ไม่ว่าจะยกมือ บิดหลัง บิดเอว ยกขา ทุกการหายใจ เข้าออก ไม่มีความคิดกังวลใดๆ มีแต่ความรู้สึกตัวล้วนๆ รู้สึกได้ทั้งระดับผิวหนัง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ความร้อนเย็นของผิว การคลายตัวของกล้ามเนื้อ แรงกด แรงปะทะที่เกิดขึ้นตลอดการฝึก

วิธีการต่างๆ ของโยคะนับเป็นทางเลือกอีกแนวทางหนึ่งที่จะปรับความสมดุลให้กับชีวิต จะช่วยเสริมสร้างการแพทย์สมัยใหม่ที่กำลังให้ความสนใจกับการป้องกัน การพึ่งพาตนเองหรือ การรักษาด้วยวิถีทางธรรมชาติ เพื่อให้ปฏิบัติอีกแนวทางหนึ่งที่จะดูแลตัวเองที่เรียกว่าแพทย์ทางเลือก

⁵ แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “โยคะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงได้อย่างไร” ใน โยคะเพื่อการพัฒนา
ร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550), 17.

2.3.1 อาสนะโยคะกับการบำบัดระบบต่างๆในร่างกาย

อาสนะโยคะแต่ละท่ามีหลักการบำบัดระบบต่างๆในร่างกายและเกิดผลลัพธ์แตกต่างกันดังต่อไปนี้

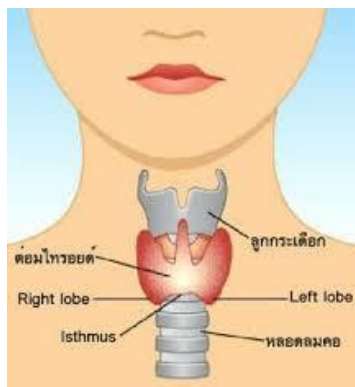
1) ระบบต่อมไร้ท่อ⁶

การฝึกอาสนะทำให้มีการกดนวดบริเวณต่อมไร้ท่อต่างๆ ทำให้ต่อมไร้ท่อเหล่านั้นทำงานได้ปกติ



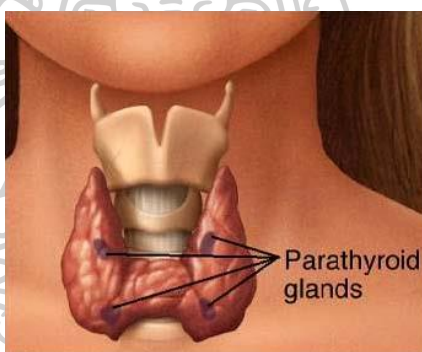
ภาพที่ 10 ท่ายืนด้วยไหล่

⁶ แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “ระบบต่อมไร้ท่อ” ใน โยคะเพื่อการพัฒนาร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550),17.



ภาพที่ 11 ต่อมไทรอยด์(Thyroid gland)

(ที่มา : https://www.pingfai.com/health/1259/attachment/223688_387795991299160_1835626271_n)



ภาพที่ 12 ต่อมพาราไทรอยด์(Parathyroid Glands)

(ที่มา : http://watchawan.blogspot.com/2010/05/blog-post_9562.html)

ทำยีนด้วยไหลทำให้เลือดไหลเวียนบริเวณลำคอมากขึ้น ทำให้ต่อมไทรอยด์(Thyroid Gland) และพาราไทรอยด์(Parathyroid Glands)ทำงานได้ดี ต่อมไทรอยด์(Thyroid Gland)จะสร้างฮอร์โมนไทรอกซิน(Thyroxine Hormone)ออกมาในกระแสเลือด หากสร้างมากเกินไป จะเกิดภาวะต่อมไทรอยด์(Thyroid Gland)เป็นพิษ ทำให้มีอาการกระวนกระวาย เหนื่อยง่าย หัวใจเต้นเร็ว ประจำเดือนมาไม่ปกติ แต่หากผลิตน้อยเกินไปจะเกิดภาวะการเคลื่อนไหวช้า บวมตามร่างกาย อ้วนหภูมิลดลง



ภาพที่ 13 ท่าคันทันไถ



ภาพที่ 14 ตำแหน่งตับอ่อน

ท่าคันทันไถทำให้มีการบีบกดบริเวณตับอ่อน ทำให้หลังฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin hormone) ออกมาได้เหมาะสมกับ จำนวนอาหารที่รับประทานเข้าไป ถ้าร่างกายไม่สร้างอินซูลิน (Insulin) หรือสร้างน้อยเกินไป ร่างกายจะไม่สามารถนำน้ำตาลในกระแสเลือดไปใช้ได้ อาจจะทำให้เป็นโรคเบาหวาน



ภาพที่ 15 ท่าธนู



ภาพที่ 16 ต่อมหมวกไต (Adrenal gland)
(ที่มา : <https://www.sanook.com/health/6549/>)

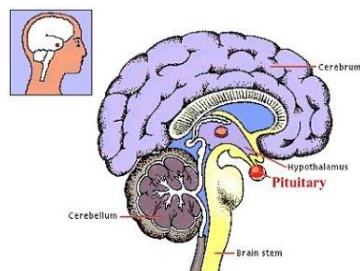
ท่าธนูจะช่วยกดขนาดบริเวณต่อมหมวกไต(Adrenal gland)ที่มีหน้าที่หลั่งสารอะดรีนาลิน (Adrenaline) หากหลั่งมากเกินไป ทำให้ชีพจรเต้นเร็ว ใจสั่น เส้นเลือดหดตัว ซึ่งพบได้เมื่อเกิดอาการเครียด การทำท่านี้จะช่วยให้หลังฮอร์โมน(Hormone)ออกมาอย่างเหมาะสม สามารถควบคุมอารมณ์ได้ ทำให้รู้สึกสงบไม่กระวนกระวายใจ



ภาพที่ 17 ท่าศิรชาสนะ



ภาพที่ 18 ต่อมไพเนียล (Pineal gland)
(ที่มา : <https://sites.google.com/site/foodflukky/4-1txm-phi-nei>)



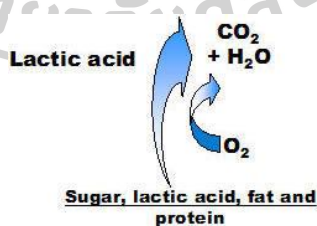
ภาพที่ 19 ต่อมพิทูอิทารี (Pituitary gland)

(ที่มา : <https://sites.google.com/site/30259cheese/home/txm-phi-thu-xi-tha-ri>)

ท่าศีรษะขณะ ศรีษะจะอยู่ต่ำ เลือดไหลเวียนในสมองได้มาก เมื่อค้างทำนี่นานๆทำให้ต่อมไพเนียล(Pineal gland)และต่อมพิทูอิทารี(Pituitary gland)ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยควบคุมการนอนหลับและการหลั่งฮอร์โมนเพศ(Sex hormones)

อาสนะท่าต่างๆจะช่วยให้การหลั่งฮอร์โมน(Hormones)เป็นไปอย่างสมดุล การค้างทำดังกล่าวระยะหนึ่งจะ ช่วยให้มีการนวดต่อมต่างๆ ความบกพร่องของต่อมในร่างกายจะได้รับการแก้ไขให้เป็นปกติ รวมถึงการควบคุมอารมณ์ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย การทำท่าอาสนะจึงช่วยปรับสภาพการทำงานของต่อมต่างๆให้สมดุล โยคะจึงเป็นเครื่องมือแก้ไขอารมณ์แปรปรวนได้เป็นอย่างดี

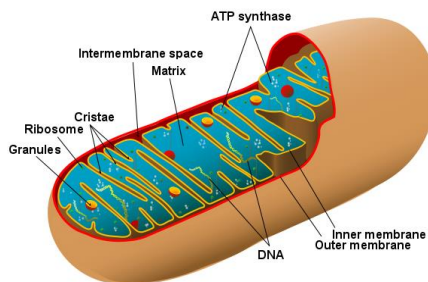
2) ระบบกล้ามเนื้อหัวใจและโครงสร้างกระดูก⁷



ภาพที่ 20 กระบวนการกรดแลคติก(Lactic acid)ทำปฏิกิริยากับออกซิเจน(Oxygen)

(ที่มา : <http://bio-respiration502.blogspot.com/2011/08/oxygen.html>)

⁷ แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงสร้าง” ใน โยคะเพื่อการพัฒนาร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550),19.



ภาพที่ 21 ไมโทครอนเดรีย(Mitochondria)

(ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/ไมโทคอนเดรีย>)



ภาพที่ 22 ATP สารชีวโมเลกุล

(ที่มา : <http://steadystrength.com/glossary/atp/>)

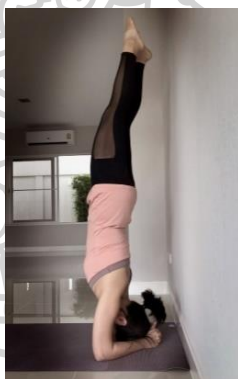
การออกกำลังกายแบบอนาโรบิค(Anabolic) เช่น การยกน้ำหนัก กระโดดเชือก ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวเร็วและแรง ร่างกายไม่ได้ใช้ออกซิเจน(Oxygen)ในการเผาผลาญไม่ทัน จะเกิดกรดแลคติก(Lactic acid)ในกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำปฏิกิริยากับออกซิเจน(Oxygen) เกิดเป็นน้ำและคาร์บอนไดออกไซด์(Carbon dioxide) ในสภาวะที่ร่างกายมีกรดแลคติก(Lactic acid)ในเลือดสูงเกิน 4 มิลลิโมลต่อลิตร การหดตัวของกล้ามเนื้อจะถูกยับยั้ง เนื่องจากโปรตีน(Protien)ในเซลล์กล้ามเนื้อ(Muscle cells)ไม่สามารถทำงานได้ในสภาวะที่เป็นกรดสูง กรดแลคติก(Lactic acid)จะไปปิดกั้นผนังเซลล์(Cell wall) ทำให้เกิดการสะสมของเสีย ไมโทครอนเดรีย(Mitochondria)ที่เป็นแหล่งพลังงานของเซลล์จะไม่สามารถสังเคราะห์สารชีวโมเลกุลที่ทำหน้าที่ให้พลังงานในสิ่งมีชีวิต(Adenosine triphosphate) ซึ่งเป็นพลังงานของร่างกายได้ ทำให้เกิดการล้าของกล้ามเนื้ออย่างทันทีหรือเป็นความรู้สึกปวดเมื่อยนั่นเอง



ภาพที่ 23 อาการปวดจากกรดแลคติก(Lactic acid)ที่ค้างในร่างกาย
(ที่มา : <https://www.qrspelviccenter.net/อาการปวดหลัง-มหันตภัยเง/>)

แต่การบริหารแบบโยคะจะช่วยยืดและคลายกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ทำให้ไม่มีกรดแลคติก(Lactic acid)ค้าง จากการเคลื่อนไหวช้าๆ ทำให้กรดแลคติก(Lactic acid)เกิดขึ้นไม่มาก ร่างกายสามารถกำจัดออกได้ทัน การบริหาร แบบช้าๆไม่รุนแรง ทำให้เลือดดำถูกรีดกลับไปฟอกที่หัวใจมากขึ้น การหายใจลึกๆขณะยืดเหยียดจะ ช่วยให้ออกซิเจน(Oxygen)ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้ดี เกิดเป็นความรู้สึกผ่อนคลาย

3) ระบบไหลเวียนโลหิต⁸



ภาพที่ 24 ทำยืนด้วยศรีษะ

กล้ามเนื้อที่ยึดหดในขณะที่ทำอาสนะท่า ทำให้เส้นเลือดถูกยืดไปด้วยการไหลเวียนของโลหิต จะเข้าออกระหว่างการบริหาร ในบางท่าที่ศรีษะก้มต่ำ เช่น ทำยืนด้วยศรีษะ เลือดจะไหลเวียนในสมอง ใบหน้า หู คอ จมูก เลือดดำจะไหลกลับเข้าสู่หัวใจโดยแรงโน้มถ่วง ทำให้เลือดไม่คั่งบริเวณเท้า และขา ซึ่งโดยปกติเราจะยืนและนั่งเป็นส่วนใหญ่ โอกาสที่ศรีษะจะอยู่ต่ำกว่าเท้ามีน้อย การบริหารจะทำให้เกิดการไหลเวียนย้อนกลับ จึงช่วยแก้โรคเส้นเลือดในสมองตีบ เส้นเลือดหัวใจตีบ โรคเส้นเลือดขดที่ขา ริดสีดวงทวาร เป็นต้น

⁸ แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “ระบบไหลเวียนโลหิต” ใน โยคะเพื่อการพัฒนาร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550),19.

4) ระบบย่อยอาหาร⁹

ภาพที่ 25 ท่ากบ



ภาพที่ 26 ท่าวัชระ

⁹ แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “ระบบย่อยอาหาร” ใน โยคะเพื่อการพัฒนาร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550), 20.



ภาพที่ 27 ทำนั่งดอกบัว



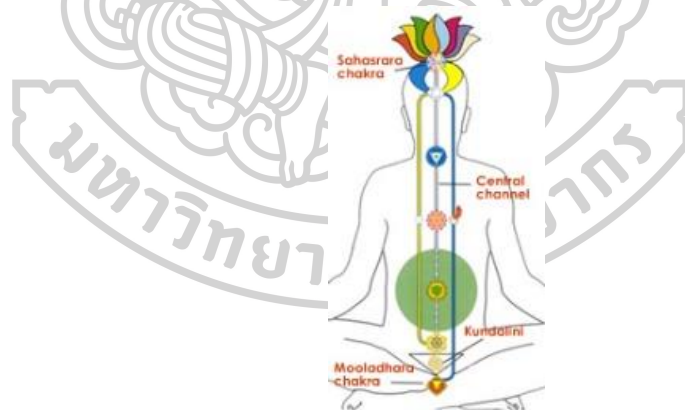
ภาพที่ 28 ทำบิดตัว

ทำโยคะอย่างเช่น ท่ากบ ท่าวัชระ ทำนั่งดอกบัว ท่าบิดตัว จะมีการกดนวดบริเวณท้องแรงพอสมควร ทำให้โลหิตไหลเวียนไปยังอวัยวะต่างๆ เช่น กระเพาะอาหาร ตับ ตับอ่อน ม้าม ไต ส่งผลต่อระบบย่อยอาหาร การหลั่งฮอร์โมนอย่างมีประสิทธิภาพจากตับอ่อนสามารถป้องกันอาการท้องอืด แน่นท้อง มีลมมาก ทำให้การขับถ่ายอุจจาระเป็นปกติ การทำงานของลำไส้จะดีขึ้น

5) ระบบทางเดินหายใจ¹⁰

ภาพที่ 29 การหายใจแบบปราณายามะ

การฝึกหายใจแบบปราณายามะ คือ การหายใจแบบช้าและลึก การหายใจเช่นนี้จะช่วยให้กระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด กล่าวคือสามารถหายใจเข้าและออกได้ มากกว่าปกติ การฝึกเช่นนี้เป็นการฝึกแบบค่อยเป็นค่อยไป ร่างกายจะค่อยๆปรับตัวสามารถเก็บและปล่อยลมในปริมาณที่มากขึ้นได้ สำหรับการหายใจลึกๆและกลั้นไว้สักพักหนึ่งสามารถช่วยขับพิษออกจากร่างกายได้ ส่งผลให้ปอดทำงานเต็มที่ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสงบผ่อนคลายระบบประสาทสามารถใช้การหายใจบำบัดความเครียดได้

6) ระบบประสาท¹¹

ภาพที่ 30 กุณฑาลินีโยคะ

(ที่มา : <http://www.meemodo.com/Body%20%20heart.html>)

¹⁰ แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “ระบบทางเดินหายใจของมนุษย์” ใน โยคะเพื่อการพัฒนาร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550),25.

¹¹ แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “ระบบประสาท”ใน โยคะเพื่อการพัฒนาร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550),29.

โยคะให้ความสำคัญกับศูนย์รวมระบบประสาทที่เรียกว่า จักระทั้ง 7 ศูนย์รวมระบบประสาททั้งหมดมีหน้าที่ควบคุมการทำงานของทุกระบบในร่างกาย การฝึกหายใจปราณยามะหรือฝึกสมาธิอย่างถูกวิธีจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์และช่วยยกระดับจิตใจให้สูงส่งหรือเกิดพลังจิต เพราะการ ฝึกกระตุ้นจักระทั้ง 7 เป็นการปลุกศูนย์รวมระบบประสาทและพลังชีวิต



ภาพที่ 31 ท่ากระต่าย

ท่าโยคะที่มีประโยชน์ต่อศูนย์รวมระบบประสาท เช่น ท่ากระต่าย โดยที่ขณะวางศีรษะลงพื้น เลือดจะไปหล่อเลี้ยงบริเวณสมองและใบหน้ามากขึ้น ซึ่งทำนี้จะช่วยกระตุ้นระบบประสาทและต่อมสมองต่างๆได้



ภาพที่ 32 ท่าเด็ก



ภาพที่ 33 ทำปรณยามะ

นอกจากนี้ท่าศรีษะอาสนะต่างๆ ท่าคั่นไถ ท่าเด็ก ท่าอุทธานะพันระ ปรณยามะ ล้วนแล้วเป็นการฝึกพลังจิต การทำสมาธิ เมื่อจิตเรานิ่งมีสมาธิ จะส่งผลโดยตรงต่อระบบประสาทให้เกิดความผ่อนคลายและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพได้

2.3.2 งานวิจัยโยคะเพื่อการบำบัดและป้องกันโรค¹²

สังเกตได้ว่ากลไกจากโยคะมีประโยชน์อย่างมากในแง่ของการป้องกันไม่ให้เกิดโรคต่างๆ กล่าวคือ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดควรฝึกโยคะในขณะที่ร่างกายยังแข็งแรงอยู่ แต่สำหรับผู้ที่มีผู้ป่วยอยู่แล้วก็สามารถฝึกโยคะเพื่อบรรเทาอาการให้ทุเลาลงได้ วงการแพทย์จึงเริ่มสนใจวิธีการรักษาแบบธรรมชาติบำบัด โดยเฉพาะศาสตร์โยคะป้องกันโรคทำให้มีงานวิจัยตีพิมพ์ออกมาจำนวนมากดังตัวอย่างงานวิจัยต่อไปนี้

1) ศูนย์การแพทย์ผสมผสานและสุขภาพองค์กรรวมแห่งชาติ¹³ ศึกษากลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง เรื้อรัง 90 คน โดยให้กลุ่มผู้ป่วยฝึกไอเอนคารโยคะ(Iyengar Yoga)เป็นโยคะที่เน้นในเรื่องการจัดท่าทางแนวกระจาย น้ำหนักผ่าน แขน ขา และกระดูก สันหลังอย่างถูกต้องเหมาะสม ผลลัพธ์ที่ได้จากการฝึกคือโยคะสามารถ ช่วยบรรเทาความเจ็บปวด ความหดหู่และลดอาการพิการบางประการได้

¹² แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ, “โยคะเพื่อการบำบัดและป้องกันโรค” ใน โยคะเพื่อการพัฒนาร่างกายและจิตใจ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550),20.

¹³ MGR Online, การแพทย์ไม่มีทางเลือก, เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <https://mgronline.com/dhamma/detail/9580000110421>

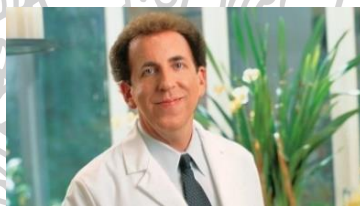


ภาพที่ 34 ไอเอนคารโยคะ(Iyengar Yoga)

(ที่มา : <https://mgronline.com/around/detail/9570000095198>)

นอกจากนั้นศูนย์การแพทย์ได้แบ่งกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง 228 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้ฝึกการยืดหยุ่นตัว กลุ่มที่สองให้รักษาตามตำราการแพทย์ ผลงานวิจัยได้ข้อสรุปว่ากลุ่มที่ ฝึกโยคะอย่างสม่ำเสมอ สามารถลดอาการปวดหลังเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า

2) งานวิจัยของ นพ.ติน ออร์นิช



ภาพที่ 35 นายแพทย์ติน ออร์นิช(Dean Michael Ornish) อายุรแพทย์ด้านหัวใจ

(ที่มา : <https://www.everydayhealth.com/news/dr-dean-ornish-turn-back-clock-heart-disease/>)

นายแพทย์ติน ออร์นิช(Dean Michael Ornish) อายุรแพทย์ทางโรคหัวใจได้ศึกษาผู้ป่วยโรคเส้นเลือดหัวใจตีบที่ไม่ยอมรับการผ่าตัด¹⁴ จำนวน 48 ราย โดยแบ่งคนไข้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบันโดยใช้ยาขยายหลอดเลือด อีกกลุ่มหนึ่งให้ฝึกโยคะสมาธิ ฝึกความผ่อนคลายและรับประทานอาหารมังสวิรัต พบว่าอาการเจ็บหน้าอกของกลุ่มฝึกโยคะและสมาธิลดลงมากกว่ากลุ่มใช้ยา โดยเปรียบเทียบจากระดับของเส้นเลือดขยายได้มากกว่า สามารถทำงานใน

¹⁴ Jenifer J Brown, Dr. Dean Ornish: Turn Back the Clock on Heart Disease, เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <https://www.everydayhealth.com/news/dr-dean-ornish-turn-back-clock-heart-disease/>

ชีวิตประจำวันได้มากขึ้น

3) ศาสตราจารย์ (Jon Kabat Zinn) 15 แห่งศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts) ใช้การฝึกโยคะและการเจริญสติแบบเถรวาทในผู้ป่วยโรคต่างๆที่รักษาให้หายขาดได้ยาก จากงานวิจัยพบว่ารอยแผลจากผู้ป่วยโรคเรื้อนกวาง (Eczema) หายเร็วกว่าการรักษาแบบแพทย์แผนปัจจุบันถึง 4 เท่า

จากการยกตัวอย่างงานวิจัยแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของโยคะที่สามารถบำบัดโรคต่างๆได้จริง จากการเฝ้าติดตามอาการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอย่างใกล้ชิดจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ โดยการฝึกโยคะของผู้ป่วยนั้นจะต้องมีความสม่ำเสมอ เพียรพยายามและอดทน โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกที่ต้องอาศัยการปรับตัว อาจจะเป็นเรื่องยากสำหรับหลายคน แต่ถ้าสามารถปรับตัวได้จนเกิดความเคยชินก็จะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ ครั้งต่อไปก็จะฝึกได้อย่างมีความสุข จากสิ่งที่ยากจะกลายเป็นเรื่องง่ายๆ หลายคนที่ใช้โยคะบำบัดร่างกายจนเกิดผลลัพธ์ที่น่าพอใจ จะเสพยาตีการฝึกโยคะจนเป็นสิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวัน

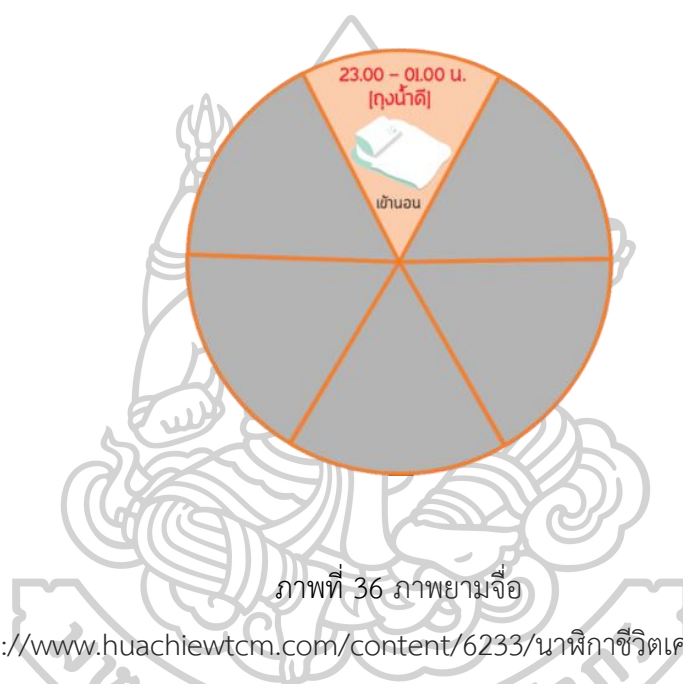
2.3.3 หลักปฏิบัติโยคะกับนาฬิกาชีวิต

ผู้ที่ปฏิบัติตามหลักโยคะอย่างแท้จริง มีได้อาศัยเพียงแค่การออกกำลังกายยืดเหยียดร่างกายเพียงอย่างเดียว สิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติควบคู่กันไปคือ การนอนหลับพักผ่อนและการรับประทานอาหารในปริมาณและเวลาที่เหมาะสม เพื่อการมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน จึงควรทำความรู้จักธรรมชาติรอบตัวและการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย เพราะศาสตร์แพทย์แผนจีนเชื่อว่าธรรมชาติและมนุษย์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ระบบการทำงานในร่างกายจะทำงานเสมือนมีการติดตั้งระบบตามเวลาไว้หรือ เรียกว่า นาฬิกาชีวิต (Biologic clock) ในตำราจีนเรียกว่าเคล็ดลับหย่างเชิง (Sheng yang)¹⁶ ซึ่งสมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) จะสั่งการให้ร่างกายทำงานสอดคล้อง

¹⁵ Mamer, โยคะบำบัดโรคสำหรับโรคปวดหลัง ปวดเอว, เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม 2561. เข้าถึงได้จาก http://pyo.onab.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=203:2009-08-31-13-43-54&catid=41:2008-10-29-14-40-50&Itemid=100

¹⁶ ศศิณีภา กายเจริญ, นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับหย่างเชิงสุขภาพ, เข้าถึงเมื่อ 22 กรกฎาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับหย่างเชิงสุขภาพ>

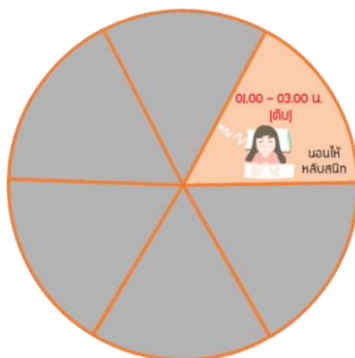
กับสภาวะแวดล้อมธรรมชาติที่มีผลมาจากการที่โลกหมุนรอบตัวเองและรอบดวงอาทิตย์ ทำให้โลกอยู่ภายใต้อิทธิพลของแสงอาทิตย์ ทำให้เกิดเป็นช่วงมืดและช่วงสว่างหรือกลางวันและกลางคืนจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย บางช่วงเวลาอาจจะมีอวัยวะบางส่วนต้องทำงานหนัก แต่ไม่ได้หมายความว่าอวัยวะอื่นๆจะหยุดทำงาน อวัยวะทุกส่วนยังคงทำงานสัมพันธ์กันตลอดเวลา ชาวจีนจะแบ่งเวลาใน 1 วัน ออกเป็น 12 ชั่วโมง โดยที่ 1 ชั่วโมง จะเท่ากับ 2 ชั่วโมง ดังนั้นแพทย์จีนจึงแนะนำให้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามนาฬิกาชีวิต ซึ่งถือเป็นเคล็ดลับหย่างเซิง(sheng yang) ดังนี้



ภาพที่ 36 ภาพยามจื่อ

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับหย่างเซิงสุขภาพ>)

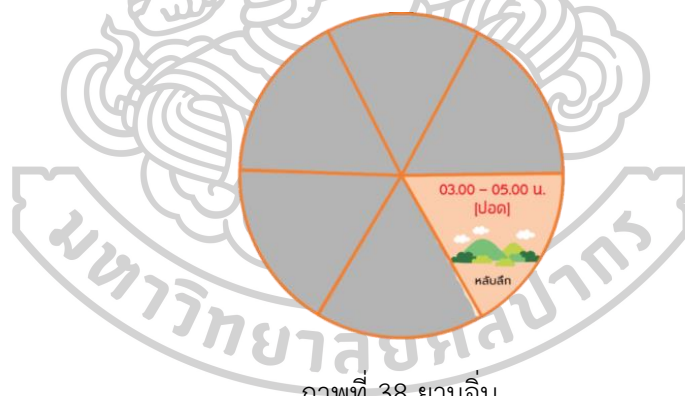
ยามจื่อหรือช่วงเวลาระหว่าง 23:00น.- 01:00น. เป็นเวลาที่เส้นลมปราณของถุงน้ำดีจะทำหน้าที่ ส่งน้ำดีที่ได้จากตับมาช่วยย่อยไขมันที่ลำไส้เล็ก ไชกระดูก็จะเริ่มต้นสร้างเลือดและซ่อมแซมร่างกาย อวัยวะทั้งหมดภายในร่างกายจำเป็นต้องพึ่งพาการทำงานของถุงน้ำดี ดังนั้นจึงเป็นเวลาที่ควรจะนอนหลับ เพราะการหลั่งของถุงน้ำดีจะส่งผลทำให้สมองโล่งปลอดโปร่ง



ภาพที่ 37 ยามโฉ่ว

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับอย่างเชิ่สุขภาพ>)

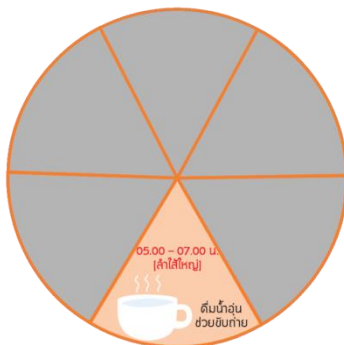
ยามโฉ่วหรือช่วงเวลาระหว่าง 01:00น. - 03:00น. เป็นช่วงเวลาที่ควรนอนให้หลับสนิทเพราะเป็นเวลาที่ตับจะกำจัดสารพิษในร่างกาย ช่วยลดระดับน้ำตาลใน เลือดและสร้างน้ำดีมาเก็บไว้ที่ถุงน้ำดี เป็นเวลาที่ร่างกายจะหลั่งเมลาโทนิหรือฮอร์โมนที่ผลิตเฉพาะเวลากลางคืนขณะที่หลับสนิทได้สูงสุด หากในยามโฉ่วเรานอนไม่หลับ ตับก็จะยังคงทำงาน แต่จะไม่สามารถเผาผลาญพลังงานและกำจัดสารพิษได้ตามปกติ



ภาพที่ 38 ยามอิน

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับอย่างเชิ่สุขภาพ>)

ยามอินหรือช่วงเวลาระหว่าง 03:00น. - 05:00น. ควรหลับลึกเพื่อให้ปอดเปิดรับพลังบริสุทธิ์ เพราะเป็นช่วงเวลาที่เส้นลมปราณของปอดทำหน้าที่ ตับจะเก็บกักเลือด สลายเซลล์เม็ดเลือดแดง แล้วส่งเลือดใหม่ไปยังปอด ปอดจึงเป็นศูนย์รวมหลอดเลือดนับร้อยเพื่อเป็นจุดแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน เพื่อส่งไปเลี้ยงทั่วร่างกาย ถ้าหากนอนหลับได้ลึกจะทำให้มีใบหน้าที่สุดใส รู้สึกสดชื่นและกระปรี้กระเปร่าเมื่อตอนตื่นนอน



ภาพที่ 39 ยามเหมา

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับหย่างเชิงสุขภาพ>)

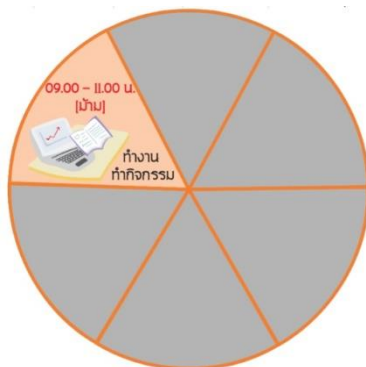
ยามเหมาหรือช่วงเวลาระหว่าง 05:00 น. - 07:00 น. เป็นเวลาที่เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่ทำหน้าที่ จึงควรตื่นนอน ดื่มน้ำอุ่นและกายบริหารยามเช้า เพื่อเป็นการกระตุ้นการทำงานของลำไส้ใหญ่ หากลำไส้ใหญ่มีการเคลื่อนตัวดีก็จะส่งผลให้การขับถ่ายอุจจาระดีตามไปด้วย



ภาพที่ 40 ยามเงิน

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับหย่างเชิงสุขภาพ>)

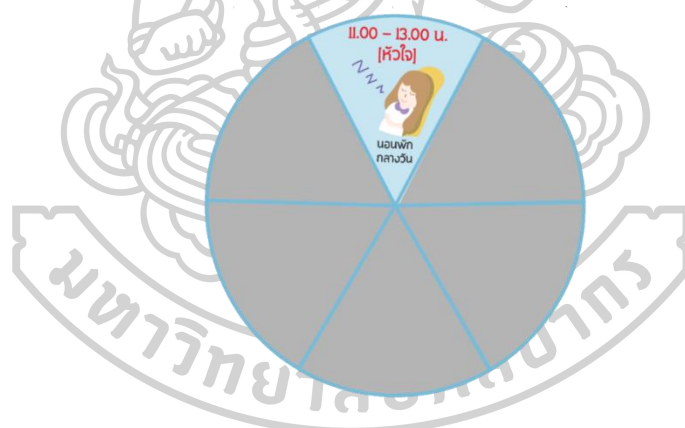
ยามเงินหรือช่วงเวลาระหว่าง 07:00น.- 09:00น. เป็นช่วงเวลาที่ควรรับประทานอาหารเช้า เพราะเป็นเวลาที่เส้นลมปราณของกระเพาะอาหารทำหน้าที่ การย่อยและดูดซึมจะทำเวลาได้ดีที่สุดในช่วงเวลานี้ เพื่อเติมพลังงานให้แก่สมองและหัวใจสามารถไปสูบฉีดเลือดให้ไปเลี้ยงทั่วร่างกาย หากช่วงเวลานี้ไม่ได้รับประทานอาหารจะทำให้เกิดการหลังของกรดในกระเพาะอาหารมากเกินไป ทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคกระเพาะเกิดแผลในกระเพาะอาหาร



ภาพที่ 41 ยามเช้า

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับหย่างเชิงสุขภาพ>)

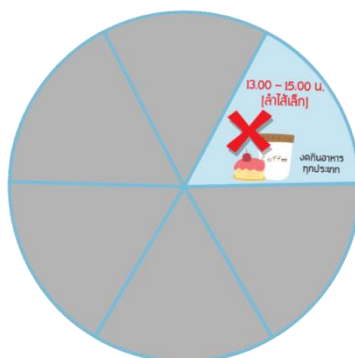
ยามเช้าหรือช่วงเวลาระหว่าง 09:00 น. - 11:00 น. ควรขยับตัวเล็กน้อยเพราะเป็นเวลาเส้นลมปราณของม้ามทำงาน ม้ามเป็นอวัยวะที่คอยควบคุมการขนส่ง การดูดซึมและกระจายสารอาหาร และน้ำ ไปยังอวัยวะต่างๆของร่างกาย ช่วงเวลาที่เหมาะแก่การทำงานและการดื่มน้ำจะเข้าไปจะช่วย ให้ม้ามทำงานในการกระจายสารอาหารและน้ำไปยังอวัยวะสำคัญต่างๆของร่างกายได้ดียิ่งขึ้น



ภาพที่ 42 ยามอู่

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับหย่างเชิงสุขภาพ>)

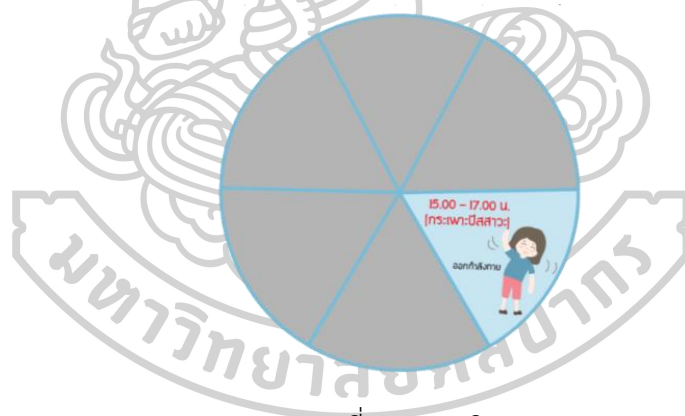
ยามอู่หรือช่วงเวลาระหว่าง 11:00 น. - 13:00 น. เป็นเวลาที่เส้นลมปราณของหัวใจทำหน้าที่ จึงควรนอนพักในช่วงเวลานี้เพื่อเป็นการบำรุงหัวใจ การนอนพักประมาณ 15 - 30 นาที เพื่อให้ร่างกายและสมองได้พัก เพื่อความสมดุลของร่างกายทำให้ร่างกายสดชื่นขึ้น



ภาพที่ 43 ยามเว่ย

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับอย่างเชิงสุขภาพ>)

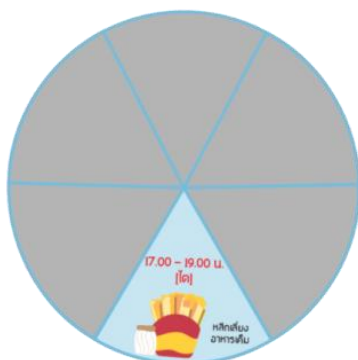
ยามเว่ยหรือช่วงเวลาระหว่าง 13:00 น. - 15:00 น. เป็นเวลาที่ลำไส้เล็กดูดซึมสารอาหารและน้ำ กากอาหารจากลำไส้เล็กจะถูกส่งต่อไปยังลำไส้ใหญ่ โดยน้ำจะดูดซึมและขับออกไปที่กระเพาะปัสสาวะ ในยามเว่ยนี้จะเป็นเวลาที่ลำไส้เล็กทำงานได้ดีที่สุด



ภาพที่ 44 ยามเฉิน

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับอย่างเชิงสุขภาพ>)

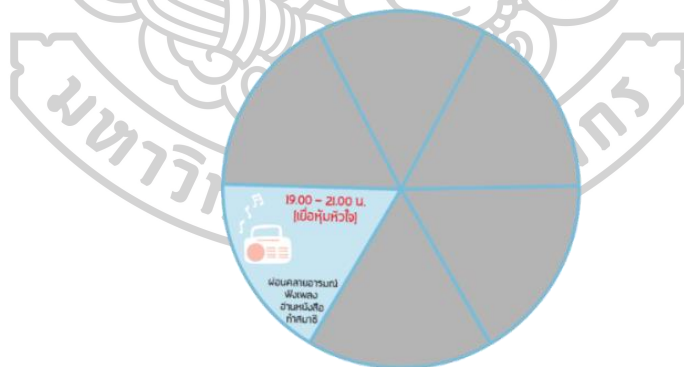
ยามเฉินหรือช่วงเวลาระหว่าง 15:00น.-17:00น. เป็นเวลาที่กระเพาะปัสสาวะทำหน้าที่ ควรดื่มน้ำและขับปัสสาวะในช่วงเวลานี้ โดยในเวลา 17.00 น. จะเป็นช่วงที่หลอดเลือดหัวใจและกล้ามเนื้อในร่างกายมีความแข็งแรงมากที่สุด จึงเหมาะแก่การออกกำลังกาย สามารถออกกำลังกายโดยการเดินช้าๆ รำไทเก๊กหรือโยคะยืดเส้นบริหารแบบเบาๆ



ภาพที่ 45 ยามโห่ยว

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับอย่างเชิงสุขภาพ>)

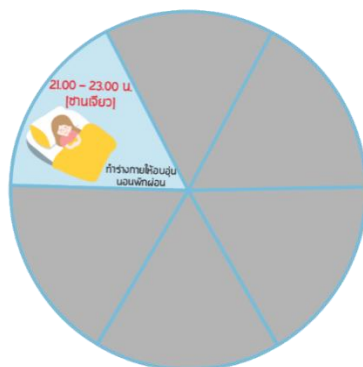
ยามโห่ยวหรือช่วงเวลาระหว่าง 17:00น. - 19:00น. เป็นเวลาที่ไตทำหน้าที่จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารเค็ม ไตคนเราจะสะสมสารจำเป็นที่เรียกว่าจิงซี(Jing shi) เป็นสารจำเป็นแต่กำเนิด โดยถ่ายทอดจากพันธุกรรมมาเก็บไว้ที่ไต โดยสารจิงซี(Jing shi) นี้จะควบคุมการเจริญเติบโตและความสามารถในการสืบพันธุ์ เพื่อให้ไตทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงควรรับประทานอาหารที่มีรสจืดแทน



ภาพที่ 46 ยามซวี

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับอย่างเชิงสุขภาพ>)

ยามซวีหรือช่วงเวลาระหว่าง 19:00น. - 21:00น. เป็นช่วงเวลาที่เยื่อหุ้มหัวใจทำหน้าที่ ไม่ควรรับประทานอาหารเย็นจนอึดเกินไป หลังอาหารควรเป็นช่วงเวลาแห่งการพักผ่อน



ภาพที่ 47 ยามไฮ้

(ที่มา : <https://www.huachiewtcm.com/content/6233/นาฬิกาชีวิตเคล็ดลับหย่างเชิงสุขภาพ>)

ยามไฮ้หรือช่วงเวลาระหว่าง 21:00น. - 23:00น. เป็นเวลาที่ชานเจียว(Chan jaoi)หรือเส้นลมปราณทั้งสามส่วนทำหน้าที่ ได้แก่ส่วนบนคือระบบหายใจ ประกอบไปด้วยหัวใจและปอด ส่วนกลางคือระบบย่อย อาหารประกอบด้วยกระเพาะอาหาร ม้ามและตับ และส่วนล่างคือระบบขับถ่ายประกอบด้วยไต กระเพาะปัสสาวะและลำไส้เล็ก เลือดและออกซิเจนจะเดินทางผ่านระบบทั้งสามโดยลำเลียงสารอาหาร และน้ำส่งไปยังอวัยวะต่างๆทั่วร่างกาย จึงเป็นเวลาที่ควรเตรียมตัวสำหรับการนอนหลับพักผ่อน เพื่อผ่อนคลายร่างกายที่ทำงานหนักมาทั้งวัน ร่างกายจะเริ่มหลั่งเมลาโทนิ (Melatonin) อีกครั้ง

อวัยวะแต่ละส่วนจะทำหน้าที่หนักในเวลาต่างกัน ดังนั้นหากเข้าใจกฎของนาฬิกาชีวิตแบบหย่างเชิง(Sheng yang)ก็จะช่วยให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและช่วยเพิ่มระดับให้กับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น แต่ด้วยภาระหน้าที่การทำงานต่างๆ อาจจะทำให้ไม่สามารถดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับเวลาชีวิตได้ทุกวัน แต่เมื่อทราบหลักดังกล่าวแล้วก็สามารถเลือกปฏิบัติในสิ่งที่พอทำได้ ย่อมส่งผลดีต่อสุขภาพบ้างไม่มากนักน้อย สุขภาพดีเป็นสิ่งที่เลือกซื้อไม่ได้แต่สามารถเลือกปฏิบัติได้

2.4 เครื่องประดับและผลิตภัณฑ์กับโยคะบำบัดร่างกาย

สิ่งสำคัญที่สุดในการดำรงชีวิตคือการมีสุขภาพที่ดี เพราะถือเป็นการต่อยอดให้ร่างกายสามารถทำกิจกรรมต่างๆได้อย่างมีความสุข เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่ากีฬาคือยาวิเศษ บางครั้งยาดีแค่ไหนก็ไม่เท่าการได้เริ่มดูแลตนเองจากภายใน โยคะจัดเป็นหนึ่งในยาวิเศษแบบธรรมชาติ เป็นกีฬาที่ฟื้นฟูร่างกายและจิตใจได้เป็นอย่างดี ทำให้คนยุคปัจจุบันมีแนวโน้มสนใจกีฬาโยคะมากขึ้น ทำให้มีผลงานทั้งเครื่องแต่งกาย เครื่องประดับและผลิตภัณฑ์มากมายสนับสนุนกีฬาโยคะ นอกจากจะต้องมีคุณภาพใช้งานง่ายแล้ว ความสวยงามถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ขาดไม่ได้เช่นกัน

2.4.1 ผลิตภัณฑ์กับโยคะเพื่อบำบัดร่างกาย

ปัจจุบันมีการคิดค้นผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์สำหรับผู้รักสุขภาพ สามารถสร้างทั้งแรงจูงใจในการ ออกกำลังกายและบำบัดร่างกายจากอาการบาดเจ็บเมื่อยล้าให้ดีขึ้น อุปกรณ์ที่ผ่านการวิจัยจนได้ มาตรฐานย่อมเกิดผลที่น่าพอใจต่อผู้ใช้งานอย่างแน่นอน เช่น ผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

1) อุปกรณ์กายภาพบำบัดธรรมชาติ (Natural Physical Therapy)



ภาพที่ 48 โทนี่ เมดตีน่า(Tony Medina) ผู้คิดค้น NMT

(ที่มา: <http://www.neomedinatech.com/about-us/>)

โทนี่ เมดตีน่า(Tony Medina)¹⁷ ผู้เคยประสบปัญหาสุขภาพอย่างหนักจนเกือบถึงแก่ชีวิต ทั้งเคยกินยาเคมีทาง การแพทย์เป็นปริมาณมากและเข้ารับการผ่าตัดใหญ่หลายครั้ง ส่งผลให้เป็นโรคภาวะจิตใจหดหู่และร่างกายพิการ หลังจาก Tony หลุดพ้นจากความเจ็บปวด เขาได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบำบัดทางธรรมชาติ จึงค้นคว้าวิจัยผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติที่สามารถบรรเทาอาการเจ็บป่วยได้

¹⁷ Tony Medina, Neo Edina Tech_เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://www.neomedinatech.com/about-us/>

Neo Medina Tech หรือ NMT



ภาพที่ 49 NMT Elbow/Ankle Brace

(ที่มา : https://www.facebook.com/neomedinatech/?hc_ref=ARTsnVy9Sg7wpPrdeyLNxvSixFgrpYhQ3ODSeExDnH0sESHUSqVB97GfY5HaSdh4TLQ&fref=nf)

โทนี่(Tony) ได้คิดค้น Neo Medina Tech หรือ NMT คืออุปกรณ์กายภาพบำบัดจากรัฐควีนส์แลนด์(Queensland) ประเทศออสเตรเลีย(Australia)ได้รับการจดทะเบียนเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ ผลิตจากวัสดุธรรมชาติเป็นยางพารา จากการวิจัยเมื่อสวมใส่ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะทำให้ปฏิกิริยากับระบบเวียนโลหิตและกระตุ้นพลังงาน กับเซลล์ในระดับโมเลกุล(Molecule) ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะขับสารพิษและของเสียทางผิวหนังได้ดีขึ้น นอกจากนั้นพลังงานจากแม่เหล็กภายใน NMT ถูกส่งออกมากระตุ้นคอลลาเจนซึ่งเป็นสารหลักที่ยึดต่ออวัยวะในร่างกายทั้งหมดไว้ด้วยกัน เช่น กระดูก กล้ามเนื้อ ผิวหนังและเส้นเอ็น



ภาพที่ 50 NMT Shoulder Brace

(ที่มา : https://www.facebook.com/neomedinatech/?hc_ref=ARTsnVy9Sg7wpPrdeyLNxvSixFgrpYhQ3ODSeExDnH0sESHUSqVB97GfY5HaSdh4TLQ&fref=nf)

NMT เน้นให้ความสำคัญต่อร่างกายเช่นเดียวกับการฝึกโยคะ คือ เน้นให้ผู้สวมใส่ผลิตภัณฑ์เกิดความผ่อนคลายต่อกล้ามเนื้อ ช่วยแก้ไขปัญหาคอและไหล่ของร่างกายที่ไม่ถูกต้องและสามารถบำบัดต้นเหตุการเกิดโรคและบรรเทาอาการปวดต่างๆของผู้ป่วยได้

ข้อดี

NMT เน้นการรักษาตามธรรมชาติทั้งวัสดุและกระบวนการที่เกิดขึ้นจากการสวมใส่ บำบัดร่างกายโดยเน้นการขับของเสียออกจากร่างกายและกระตุ้นการทำงานของร่างกายให้ดีขึ้น เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานง่าย เพียงแค่สวมใส่ก็สามารถช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ช่วยจัดท่าทางให้อยู่ในอิริยาบถที่ถูกต้องได้ โดยตัวผู้สวมใส่ไม่จำเป็นต้องพยายามใช้ความสามารถของร่างกายในการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ข้อเสีย

ภาพลักษณ์ของ NMT เน้นออกแบบให้เหมาะกับการใช้งานและบำบัดร่างกายเป็นหลัก แต่กระบวนการที่เกิดขึ้นจากการสวมใส่นั้นเป็นการพึ่งพาปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจากวัสดุเป็นส่วนใหญ่ มิได้เน้นการพัฒนาศักยภาพร่างกายมากนัก อีกทั้งรูปแบบของผลิตภัณฑ์มีภาพลักษณ์เป็นอุปกรณ์กายภาพบำบัด ทำให้คนส่วนใหญ่คิดว่ากลุ่มผู้ใช้ต้องเป็นผู้ป่วยเท่านั้น ผลิตภัณฑ์ยังขาดความสวยงามทำให้บุคคลทั่วไปไม่สามารถสวมใส่เพื่อผ่อนคลายในชีวิตประจำวันโดยไม่ดูแปลกตา

2) เครื่องยืดกล้ามเนื้อ

2.1) เครื่องยืดหลัง(Hang up pro)



ภาพที่ 51 Mr.Roger Teeter

(ที่มา : <http://www.smesreport.com/column.php?id=004567>)

วิศวกรชาวอเมริกันโรเจอร์ ทีเทอร์ (Roger Teeter) ได้คิดค้นเครื่อง Hang up pro¹⁸ อุปกรณ์ช่วยปรับสมดุลด้วยตัวเอง บรรเทาอาการปวดหลัง คอ บ่า ไหล่ ขา เข่า โดยใช้หลัก “แรงโน้มถ่วงโลก” (Gravity) โดยนำแนวทางการรักษาอาการปวดหลังในยุคกรีกโบราณมาประยุกต์เข้ากับศาสตร์ไครโอแพรคติก(Chiropractic)ของตะวันตกและศาสตร์โยคะตะวันออก

ไครโอแพรคติก (Chiropractic)¹⁹ คือการแพทย์ทางเลือกจากสหรัฐอเมริกา(United States of America)เป็นการปรับโครงสร้างที่ผิดปกติ ทั้งกระดูกสันหลัง ข้อต่อต่างๆ กล้ามเนื้อและเส้นเอ็นให้กลับเข้าสู่สมดุลตามธรรมชาติ การรักษาจะใช้มือจัดกระดูกสันหลัง ข้อต่อต่างๆที่เคลื่อนที่ผิดปกติให้กลับมาอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เพราะโครงสร้างหลังประกอบด้วยกระดูกสันหลังทั้งหมด 24 ชั้น ที่เรียกว่า ข้อกระดูกสันหลัง(vertebrae) ซึ่งวางซ้อนกันตั้งแต่กะโหลกศีรษะถึงกระดูกสะโพกและมีหมอนรองกระดูกชั้นระหว่างกระดูกแต่ละชั้น มีหน้าที่รับแรงกระแทกของกระดูกและทำให้เคลื่อนไหวได้อย่างคล่องตัว นอกจากนั้นกระดูกสันหลังช่วยป้องกันไขสันหลังเพราะเป็นทางผ่านของประสาทไขสันหลัง (spinal cord) หากไขสันหลังถูกรบกวน อาจส่งผลให้ร่างกายเจ็บปวด ชา การรับรู้ผิดปกติได้



ภาพที่ 52 เครื่องยืดหลัง(Hang up pro)

(ที่มา : <http://www.smesreport.com/column.php?id=004567>)

¹⁸ Today's shopping choice, Teeter EP-860 Ltd. Inversion Table , เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <https://www.theshoppingchannel.com/Teeter/Fitness-Equipment/Teeter-EP860-Ltd-Inversion-Table/pages/productdetails?nav=R:556589,N:100354,E:11892853>

¹⁹ Painfree4you,ไครโอแพรคติกคืออะไร, เข้าถึงเมื่อ 14 กรกฎาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://www.painfree4you.com/2017/knowledge/15/ไครโอแพรคติกคืออะไร?language=th>

เครื่องยึดหลัง หรือ Hang up pro เป็นอุปกรณ์ที่มีการพัฒนาต่อเนื่องกว่า 30 ปี ได้รับเครื่องหมาย รับรองคุณภาพ UL/CE จากสหรัฐอเมริกาและยุโรป ได้รับความนิยมนอย่างแพร่หลายทั่วโลก ทั้งบุคคล สถานพยาบาลและกลุ่มนักกีฬา เป็นต้น สามารถรองรับน้ำหนักผู้เล่นได้ถึง 136 กิโลกรัม เครื่องยึดหลังช่วยบรรเทาอาการหมอนรองกระดูกทับเส้นประสาทหรือโรคกระดูกสันหลังคดด้วยหลักการของการยึดตัว เมื่อร่างกายได้รับกายยึดตัวนั้นจะเกิดพื้นที่ระหว่างหมอนรองกระดูกเพิ่มขึ้น จะช่วยลดอาการปวดหลัง โดยอาศัยศาสตร์ของการจัดกระดูกและใช้หลักการของการดึงจากแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้กล้ามเนื้อข้อต่อยืดออก ลดความเครียดของร่างกาย ช่วยให้ปวดขยายและส่งผลเลือดไปเลี้ยงร่างกาย ส่วนบน ทำให้ร่างกายสดชื่นขึ้น ผู้ใช้งานสามารถบริหารการยึดตัว เพื่อบำบัดอาการปวดหลัง กระดูกสันหลังคดหรือหมอนรองกระดูกทับเส้นประสาทได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังสามารถนำมาเป็นเครื่องออกกำลังกายแบบท้อยหัวหรือช่วยเพิ่มความสูงได้อีกด้วย

โดยปกติแล้วผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังคดจะได้รับการแนะนำให้ทำการบริหารด้วยการโหนบาร์ (Chin up bar) เพื่อจัดกระดูกและยึดตัวในแนวตั้ง ก็จะสามารถลดอาการปวดหลังและอาการหมอนรองกระดูกทับเส้นประสาทคอได้ แต่การบริหารแบบโหนบาร์ (Chin up bar) นั้นจะเหมาะกับบุคคลที่มีร่างกายแข็งแรงเพราะคน ปกติจะโหนบาร์ได้ไม่เกิน 2-3 นาที คนที่มีอาการปวดหลังหรือหมอนรองกระดูกทับเส้นประสาทจะ ไม่สามารถทำการบริหารได้ การบริหารด้วยเครื่องยึดตัวจะสามารถบริหารได้นานกว่าการท้อยโหนบาร์ (Chin up bar) ทำให้เกิดผลในการรักษาอาการกระดูกสันหลังคดมีประสิทธิภาพมากกว่า

ข้อดี

ถือเป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานดีและได้รับการยอมรับในวงการแพทย์ เพราะผ่านการวิจัยมาอย่างยาวนาน ใช้ทั้งศาสตร์ทางการแพทย์ตะวันตกคือการนวดจัดกระดูกและศาสตร์โยคะแบบตะวันออก ตอบโจทย์สำหรับบุคคลที่ร่างกายไม่แข็งแรงมากนักหรือผู้ป่วยมีอาการปวดหลัง เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าว ใช้งานง่าย แม้คนไม่มีพื้นฐานการออกกำลังกายก็สามารถใช้ได้

ข้อเสีย

ขนาดของอุปกรณ์มีขนาดใหญ่ ไม่สามารถพกพาได้ ผู้ใช้สามารถยึดหลังโดยพึ่งพาเครื่องเป็นส่วนใหญ่ ใช้ความสามารถของตนเองน้อย ในแง่ของการฝึกโยคะที่เน้นการพึ่งพาตนเองและเน้นพัฒนาทักษะความแข็งแรงของร่างกายจะเป็นไปได้ยาก

2.2) เครื่องโยคะคลายกล้ามเนื้อขา(Metal Leg Stretcher)



ภาพที่ 53 เครื่องโยคะคลายกล้ามเนื้อขา(Metal Leg Stretcher)

(ที่มา : <https://www.ebay.com/itm/E-Z-Stretch-Pro-Steel-Leg-Stretcher-Metal-Leg-Stretcher-Cable-Leg-Stretcher/253795749006>)

อุปกรณ์แทนเหล็กสามขาสำหรับยืดตัวหรือ Metal Leg Stretcher พัฒนามาให้เหมาะสำหรับนักกีฬาทุกคนที่ต้องการความยืดหยุ่นขาสูง เช่น ผู้ฝึกโยคะหรือศิลปะการต่อสู้ที่เกี่ยวข้องกับการเตะ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ง่ายที่สามารถปรับระดับตามสรีระของร่างกายได้มากถึง 5 ระดับ เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน สะดวก ปลอดภัย และสามารถใช้งานด้วยตัวเองได้



ภาพที่ 54 การใช้เครื่องยืดกล้ามเนื้อขา

(ที่มา : https://www.alibaba.com/product-detail/Split-Leg-Stretcher-Yoga-Pilates-Props_60757217663.html)

ปัจจุบันเครื่องยืดกล้ามเนื้อขา(Metal Leg Stretcher) เป็นที่นิยมมาก เหล่าเทรนเนอร์ระดับโลกเลือกใช้สำหรับการยืด ตัวให้กับนักกีฬา สามารถแก้ปัญหายืดตัวยาก หลังและขาตึง รวมไปถึงผู้เริ่มฝึกโยคะใหม่สามารถใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในการฝึกซ้อม เพื่อให้ร่างกายค่อยๆคลายตัวจนสามารถฝึกในระดับที่ยากขึ้นเรื่อยๆได้



ภาพที่ 55 กล้ามเนื้อสะโพกด้านใน(Abductor)

(ที่มา : <https://health.kapook.com/view144072.html>)

เครื่องยืดขา (Metal Leg Stretcher) เน้นการยืดกล้ามเนื้อสะโพกด้านใน (Abductor) เป็นกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหุบขา โดยการยืดกล้ามเนื้อบริเวณนี้จะช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อและช่วยยืดกล้ามเนื้อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อดี

เป็นอุปกรณ์ขนาดไม่ใหญ่มากนัก สามารถเคลื่อนย้ายได้ เหมาะสำหรับผู้ที่อยากพัฒนาทักษะความยืดหยุ่นของร่างกายแบบค่อยเป็นค่อยไป เพราะตัวอุปกรณ์สามารถปรับระดับความยากง่ายได้

ข้อเสีย

ถึงแม้อุปกรณ์ดังกล่าวจะเคลื่อนย้ายได้ แต่ยังคงยากต่อการพกพา อีกทั้งรูปแบบยังขาดความสวยงามน่าใช้งาน

3) อุปกรณ์สนับสนุนการฝึกโยคะ

สำหรับกีฬาโยคะมักมีอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ฝึกใหม่ เพื่อให้สามารถทำท่าต่างๆ ได้ถูกต้องและลดการบาดเจ็บที่จะเกิดระหว่างฝึกได้

3.1) เข็มขัดโยคะ



ภาพที่ 56 เข็มขัดโยคะ(Yoga Strap)

(ที่มา : <http://www.yogamatthailand.com/product/12/เข็มขัดโยคะ>)

เข็มขัดโยคะ(Yoga Strap)ผลิตจากผ้าหนา มีความแข็งแรงมากกว่าวัสดุอื่นทั่วไป ขนาดความหนาและตัวล็อคที่ ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมให้มีความปลอดภัยมากกว่าการใช้ผ้าธรรมดาในการฝึกโยคะ ช่วยจัดระเบียบร่างกายให้ถูกต้องตามหลักโยคะ

3.2) บล็อกโยคะ(Yoga Block)



ภาพที่ 57 บล็อกโยคะ(Yoga Block)

(ที่มา : <http://www.yogamatthailand.com/product/12/เข็มขัดโยคะ>)

บล็อกโยคะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกยืดเสริมสร้างและจัดตำแหน่งร่างกายโดยสามารถช่วยลดความเครียดในการใช้กล้ามเนื้อและช่วยยืดเสริมสร้างและจัดตำแหน่งร่างกายให้ถูกต้อง ซึ่งจะเหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นฝึกโยคะ

3.3) ลูกบอลโยคะ



ภาพที่ 58 ลูกบอลโยคะ (Yoga ball)

(ที่มา : http://yokatreatmentclub.blogspot.com/2014/02/blog-post_382.html)

บอลโยคะ(Yoga ball) ผลิตจากพลาสติก PVC อย่างดี ทำให้วัสดุมีความยืดหยุ่นสูง รับน้ำหนักได้มากและทนต่อแรงกดทับได้สูง รองรับน้ำหนักผู้เล่นได้มากกว่า 100 กิโลกรัม พื้นผิวทำจากวัสดุพิเศษ ทำให้ไม่ลื่นไหลขณะใช้งาน ช่วยในการทรงตัวขณะฝึกโยคะ ลดอันตรายและการบาดเจ็บ

3.4) ยางยืด(Resistance Band)



ภาพที่ 59 ยางยืด (Resistance Band)

(ที่มา : <http://www.hotspotdeal.com/shop/exercise-elastic-band-pilates-yoga-green-color-ยางยืด-ออกกำลังกา/>)

ยางยืดบริหารร่างกายหรือResistance Band ปัจจุบันมักนำมาเป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับกีฬาโยคะ และใช้สำหรับทำกายภาพสำหรับผู้ป่วยข้อไหล่ติดหรือออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)

2.4.2 เครื่องประดับกับโยคะเพื่อบำบัดร่างกาย

เครื่องประดับเป็นสิ่งที่แทนความรู้สึก อารมณ์ ความคิดและบ่งบอกถึงรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้สวมใส่ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเกิดภาพลักษณ์ที่น่ามองและเป็นจุดสนใจของผู้คนรอบข้าง เครื่องประดับกับการออกกำลังกายนั้นมิใช่เพียงเพื่อความสวยงาม สิ่งที่สำคัญไปกว่านั้นคือประโยชน์การใช้งานที่ต้องสนับสนุนการออกกำลังกายได้ให้เกิดความสะดวกสบายและถึงเป้าหมายได้เร็วขึ้น เช่น



ภาพที่ 60 ผ้าคาดศีรษะ(headband)

(ที่มา : <https://www.aliexpress.com/item/2017-Fashion-Men-Women-Sport-Running-Fitness-Headband-Girls-Hair-Accessories-Yoga-Headwrap-Candy-Color-Sport/32826920396.html>)

ผ้าคาดศีรษะสำหรับผู้ออกกำลังกาย นอกจากประโยชน์หลักเพื่อความคล่องตัวในการออกกำลังกาย ผู้ผลิตต้องคำนึงถึงวัสดุ เวลาสวมใส่ต้องมีความยืดหยุ่น สบาย ไม่รัดศีรษะแน่นเกินไป หรือไม่หลวมจนไม่เกิดความกระชับ อีกทั้งต้องมีความสวยงามทั้งรูปแบบและสีสันต้องดึงดูด ยามสวมใส่ ผู้ใช้สามารถจับคู่ตกแต่งให้เข้ากับเครื่องแต่งกายได้ จัดเป็นการเพิ่มความเพลิดเพลินสำหรับผู้รักการออกกำลังกาย



ภาพที่ 61 SPORT RUNNING BAG

(ที่มา : [http://www.millionaire-shop.com/product/22/sport-running-bag-กระเป๋าคาดเอวใส่
วิ่งออกกำลังกาย-แบบ-2-ช่อง](http://www.millionaire-shop.com/product/22/sport-running-bag-กระเป๋าคาดเอวใส่
วิ่งออกกำลังกาย-แบบ-2-ช่อง))

สายคาดเอวสำหรับกีฬาวิ่ง ปัจจุบันมีการออกแบบสายคาดเอวให้ดูเล็กกระทัดรัดของได้เยอะ
สวมใส่กระชับและมีรูปแบบที่ทันสมัยขึ้น อีกทั้งวัสดุที่ผลิตสามารถกันน้ำได้และมีน้ำหนักเบาไม่เป็น
อุปสรรคต่อการวิ่ง

สำหรับกีฬาโยคะนั้น โดยทั่วไปจะไม่นิยมสวมใส่เครื่องประดับใดๆทั้งสิ้น เพื่อให้เกิดความ
คล่องตัวมากที่สุด ทำให้ปัจจุบันไม่ค่อยมีเครื่องประดับไว้สวมใส่ขณะฝึกโยคะเท่าไรนัก มีเพียง
เครื่องประดับที่อาศัยหลักการบางส่วนจากโยคะบำบัดร่างกาย ดังเช่นเครื่องประดับต่อไปนี้ซึ่งผู้วิจัย
จะจำแนกเป็นเครื่องประดับที่ไม่พึ่งพาเทคโนโลยีและเครื่องประดับกับเทคโนโลยี



1) เครื่องประดับแบบไม่พึ่งพิงเทคโนโลยี

เครื่องประดับขนาดจุด²⁰

ผลงานของ พวรรณา ทองขาว ชื่อผลงาน สราญกายกับเครื่องประดับ



ภาพที่ 62 เครื่องประดับขนาดจุด ของ พวรรณา ทองขาว

(ที่มา : http://www.thapra.lib.su.ac.th/objects/thesis/fulltext/thapra/Pawanna_Thongkaow/fulltext.pdf)

จากการที่พวรรณาศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือช่วยนวดผ่อนคลายความเมื่อยล้าจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้เห็นว่าการออกแบบอุปกรณ์ในอดีตเน้นประโยชน์ทางการใช้งานเป็นหลัก โดยไม่คำนึงถึงรูปลักษณ์ความสวยงาม เนื่องจากคนในอดีตคำนึงถึงแต่เรื่องบำบัดโรคและขั้นตอนของการผลิตเพื่อการค้าขาย ทำให้อุปกรณ์แต่ละชนิดมีรูปแบบที่เรียบง่ายสามารถใช้งานง่าย แต่ละชุมชนครัวเรือนผลิตชิ้นงานมาเพื่อตอบสนองตนเองและคนในครอบครัว บางชนิดไม่สามารถพกพาไปไหนได้สะดวก

²⁰ ทองขาว. (2556). สราญกายกับเครื่องประดับ, วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบเครื่องประดับ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร

เครื่องประดับของพรรณนาจึงเลือกอัญมณีที่มีความเหมาะสมในการบำบัดเพื่อส่งเสริมการนวด และผ่อนคลาย โดยเลือกอัญมณี ประเภท “ควอตซ์ (Quartz)” เนื่องจากมีความเชื่อว่าอัญมณีชนิดนี้ สามารถดูดซับพลังด้านลบ เมื่อนำไปวางในจุดที่เจ็บปวดสามารถบรรเทาอาการให้หายได้ นอกจากนี้ ยังใช้หลักการจากการครอบแก้วดูดพิษมาผสมผสานกัน เพื่อตอบสนองความต้องการให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตประจำวันของคนในปัจจุบัน

ข้อดี

เป็นเครื่องประดับที่มีขนาดกระทัดรัด สามารถสวมใส่ในชีวิตประจำวันได้ พกพาสะดวก ยามปวดเมื่อยสามารถนำมาใช้งานเพื่อความผ่อนคลายได้ทันทีทันใด

ข้อเสีย

เครื่องประดับดังกล่าวออกแบบมาเพื่อช่วยผ่อนคลายอาการปวดเมื่อยได้แบบฉิวเฉียดเท่านั้น ไม่ใช่การแก้ปัญหาที่ต้นเหตุเท่าไรนัก เป็นการนำศาสตร์จากการนวดกดจุดเพื่อลดอาการเจ็บปวดได้ชั่วคราว หากผู้ใช้ยังมีพฤติกรรมแบบเดิม ละเลยการดูแลตนเอง อาการปวดเมื่อยย่อมกลับมาเป็นซ้ำอีก



2) เครื่องประดับที่พัฒนาร่วมกับกับเทคโนโลยี



ภาพที่ 63 นาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ

นาฬิกาข้อมืออัจฉริยะใช้ระบบเซนเซอร์ที่ตรวจจับการเคลื่อนไหวของร่างกายผู้ใช้งานว่าทำกิจกรรมอะไร เช่น เดิน นอน วิ่ง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณแคลอรีที่ใช้ไปในแต่ละวัน ทำให้ผู้ใช้งาน สามารถวางแผนการออกกำลังกายได้ว่าวันถัดไปควรออกกำลังกายให้มากขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ รวมถึงตรวจสอบได้ว่าแต่ละคืนเรานอนหลับมากน้อยเพียงใดเพื่อที่จะได้รับเวลานอนหรือสร้างบรรยากาศในการนอนให้เหมาะสมมากขึ้น

ข้อดี

มีความสวยงามน่าใช้งาน ทันสมัย มีฟังก์ชันจำนวนมาก สามารถประยุกต์เชื่อมต่อกับเทคโนโลยี อย่างสมาร์ตโฟนและนาฬิกาได้อย่างลงตัว เพราะคนส่วนใหญ่มักพกพาสมาร์ตโฟนและสวมใส่ นาฬิกาเป็นเครื่องประดับในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว เหมาะสำหรับผู้มีวินัยในการดูแลสุขภาพ และรักการออกกำลังกาย ฟังก์ชันของนาฬิกาทำให้ผู้ใช้จัดสรรเวลา วางแผนการออกกำลังกายได้ อย่างเป็นระบบง่ายขึ้น

ข้อเสีย

ระบบการใช้งานยังไม่เสถียรมากนัก อย่างเช่นระบบตรวจจับอัตราการเต้นของหัวใจ สามารถตรวจจับแบบประมาณการเท่านั้นยังไม่เที่ยงตรงเท่าที่ควร การใช้งานมีช่วงเวลาสั้นเพราะต้องทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ (Battery)

จะเห็นได้ว่าตั้งแต่อดีตให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาตนเองมานานแล้วโดยใช้ศาสตร์โยคะเป็นส่วนสำคัญ จนปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีมากขึ้น การรักษาจะเน้นการใช้เคมีหรือเครื่องมือที่ทันสมัย ทำให้คนละเลยการดูแลสุขภาพและไว้วางใจต่อการรักษาสมัยใหม่มากเกินไป สุขภาพของคนยุคปัจจุบันถดถอยกว่าคนสมัยโบราณมาก วงการแพทย์จึงเริ่มให้ความสำคัญกับการรักษาแบบดั้งเดิมคือใช้ธรรมชาติบำบัด มีงานวิจัยมากมายที่สามารถใช้โยคะรักษาอาการป่วยรุนแรงหลายๆ โรคได้ แต่หากรอให้มีอาการป่วยแล้วพึ่งพาแพทย์อย่างเดียวคงไม่พอ จึงมีการรณรงค์ให้คนสนใจดูแลตนเอง ทั้งเรื่องอาหารการกิน การออกกำลังกาย โดยเฉพาะกีฬาโยคะ เพราะหลักการของโยคะจัดว่ามีประโยชน์ครอบคลุม สามารถบำบัดร่างกายได้หลายส่วนในเวลาเดียวกัน เมื่อคนให้ความสนใจต่อการโยคะมากขึ้น จึงมีการผลิตอุปกรณ์มากมายเพื่อสนับสนุนกีฬาชนิดนี้

นอกจากนั้นจะเห็นได้ว่าเครื่องประดับจะสอดแทรกอยู่ทุกกิจกรรมของมนุษย์มาช้านาน จนกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันที่ทุกคนสวมใส่กัน ดังเช่นเครื่องประดับหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้วิจัยยกตัวอย่างมาทั้งหมด งานส่วนใหญ่อำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานได้ดี ใช้งานง่าย ผลตอบรับจากการใช้งาน สามารถบรรเทาอาการปวดเมื่อยได้จริง แต่เมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของอาการต่างๆ จะสังเกตเห็นว่าสาเหตุของการเจ็บป่วยเกิดจากพฤติกรรมของคนยุคปัจจุบัน เครื่องประดับและผลิตภัณฑ์ยกตัวอย่างมาส่วนใหญ่จึงเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าหากเราสามารถแก้ไขปัญหาด้านเหตุได้ ย่อมส่งผลให้เกิดความยั่งยืนต่อสุขภาพได้มากกว่า ดีกว่ารอให้เกิดการเจ็บป่วยก่อนแล้วค่อยรักษาอาการภายหลัง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการสร้างสรรค์ชิ้นงานให้อยู่ในรูปแบบเครื่องประดับ โดยใช้ศาสตร์โยคะที่มีประโยชน์ครอบคลุมรอบด้าน ทาทางจากอาสนะต่างๆจะเข้ามาปรับอิริยาบถในชีวิตประจำวันให้ถูกต้อง สามารถพัฒนาศักยภาพของร่างกาย โดยอาศัยความสามารถร่างกายตนเองเป็นหลัก ผู้ที่แข็งแรงอยู่แล้วจะมีสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น ผู้ที่มีอาการปวดเมื่อยเรื้อรังต่างๆ อาการจะค่อยๆทุเลาลงและไม่กลับมาปวดเมื่อยอีก นอกจากนี้หากกล่าวถึงภาพลักษณ์ของงานที่ยกตัวอย่างมาส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของเครื่องใช้มากกว่าเครื่องประดับ อีกทั้งยังมีขนาดใหญ่ ยากต่อการพกพา ถึงแม้บางชิ้นงานเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้งานได้ดีพัฒนาทักษะความยืดหยุ่นได้ แต่รูปแบบก็ยังไม่น่าใช้งานเท่าไรนัก ผู้วิจัยจึงต้องการสร้างสรรค์เครื่องประดับเพราะถือเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันอยู่แล้ว โดยอาศัยหลักการจากอาสนะโยคะมาพัฒนาให้ใช้งานง่าย สามารถพัฒนาศักยภาพร่างกายได้จริงและมีความสวยงามดูน่าสนใจ เพื่อให้เกิดผลดีต่อจิตใจในยามหยิบมาสวมใส่ด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 วิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหาสุขภาพและข้อบกพร่องของชิ้นงานบำบัดร่างกาย

3.1.1 ศึกษาต้นเหตุของปัญหาสุขภาพ

พฤติกรรมผิดๆที่เราปฏิบัติจนเคยชิน โดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมของช่วงเวลาต่อกิจกรรมต่างๆ ล้วนเป็นการบั่นทอนสุขภาพโดยที่เราไม่รู้ตัว ระบบต่างๆในร่างกายจะค่อยๆลดประสิทธิภาพในการทำงานลง ยิ่งปัจจุบันเทคโนโลยีพัฒนาไปอย่างก้าวไกล ยิ่งทำให้หลายคนพึ่งพาความสะดวกสบายของเทคโนโลยีและใช้สมรรถภาพร่างกายตนเองน้อยลง ละเลยการดูแลสุขภาพและใส่ใจเทคโนโลยีทางการแพทย์มากขึ้นไป จากการศึกษาพฤติกรรมกลุ่มคนเมืองส่วนใหญ่พบว่าต้นเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพเกิดจากพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1) การใช้ชีวิตเร่งรีบ

คนส่วนใหญ่ดำเนินชีวิตอย่างเร่งรีบจนเป็นวัฏจักร รีบแต่งตัว รีบไปทำงาน รีบเดินทาง ความรีบเหล่านี้ทำให้ขาดคุณภาพในการดำรงชีวิต ความเร่งรีบทำให้คนใจร้อนขึ้นและเกิดความเครียดในการดำเนินชีวิตซึ่งส่งผลต่อสภาพร่างกาย อารมณ์และจิตใจดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลกระทบและโรคที่เกิดจากการใช้ชีวิตเร่งรีบ

อาการและผลกระทบ	โรคที่เกิดขึ้น
ปฏิกิริยากล้ามเนื้อหดตัวเร็ว ส่งผลให้ปวดหลัง ทำให้ กระแทบต่อเอ็นและกล้ามเนื้อ	โรคปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
การที่ร่างกายที่ตื่นตัวมากๆ ทำให้ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น เหงื่อออกที่ฝ่ามือ มือเท้าเย็น เวียนศีรษะ ปวดหัวไมเกรน หายใจไม่สุด เจ็บหน้าอก	โรคความดัน โรคหัวใจ
ความเครียดและความเร่งรีบทำให้กรดในกระเพาะหลั่งเยอะผิดปกติ ส่งผลให้เกิดอาการปวดท้อง ท้องอืด ท้องร่วง ท้องผูก	โรคกระเพาะอาหาร โรคกรดไหลย้อน
ความเร่งรีบและการแข่งขันนำไปสู่ความกดดัน ความวิตกกังวลต่างๆ การกลัวและอารมณ์แปรปรวนง่ายส่งผลให้กระทบต่อระบบฮอร์โมนส์	โรคประสาท โรคเครียด โรคซึมเศร้า

2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ด้วยชีวิตที่เร่งรีบต้องแข่งกับเวลาจึงต้องการบริโภคอาหารที่สะดวกและรวดเร็วเป็นหลัก การผลิตอาหารจึงสอดคล้องกับค่านิยมในการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนไปเพื่อความสะดวกรวดเร็วสบาย เช่น อาหารกระป๋อง อาหารแช่แข็ง อาหารสำเร็จรูป อาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารพาสต์ฟูด เป็นต้น ส่วนใหญ่อาหารเหล่านี้มักจะขาดคุณค่าทางโภชนาการ หากรับประทานมากๆ จะทำให้ร่างกายขาดสารอาหารที่จำเป็น นอกจากนั้นพฤติกรรมงมมือเข้า หนักรมมือเย็น ทานอาหารไม่เป็นเวลา หรือการเสพติดของหวาน คาเฟอีน(caffeine) เครื่องดื่มแอลกอฮอล์(Alcohol) ล้วนแล้วเป็นการบั่นทอนสุขภาพและก่อให้เกิดโรคต่างๆตามมาได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดงผลกระทบและโรคที่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ผิดๆ

อาการและผลกระทบ	โรคที่เกิดขึ้น
ทานอาหารประเภทไขมันมากเกินไป ทำให้ไขมันเกาะตามผนังหลอดเลือดและเส้นเลือดอุดตัน ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงตามส่วนต่างๆของร่างกายไม่สะดวก	โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเส้นเลือดอุดตันในสมอง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคอ้วนลงพุง
การทานอาหารที่เป็นพิษต่อร่างกายเป็นเวลานานทำให้ภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำร่างกายไม่ได้รับสารอาหารที่มีคุณภาพ มีผลทำให้เซลล์ต่างๆในร่างกายทำงานผิดปกติ	โรคขาดสารอาหาร โรคมะเร็ง

3) การพักผ่อนไม่เพียงพอ

ปัจจุบันคนติดนิสยอนติงมากขึ้ ด้วยปัจจัยที่แตกต่างกันไป บางคนทำงานหนักไม่ยอมเสียเวลา เพื่อนอนหรือพักผ่อน บางคนเลือกผ่อนคลายด้วยการท่องโลกโซเซียลมีเดีย(Social media) เล่นเกมส์หรือดูซีรีส์(Series) โดยไม่จำกัดเวลาที่เหมาะสมให้กับตนเอง หากู้ไม่ว่าพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความเครียดสะสม เพราะสมองขาดการพักผ่อนอย่างแท้จริง ทำให้เกิดการด้อยประสิทธิภาพในการเรียนรู้ นอกจากนั้นการนอนหลับไม่เพียงพอจะกระทบต่อระบบเผาผลาญโดยตรง ตารางที่ 5 แสดงผลกระทบและโรคที่เกิดจากการพักผ่อนไม่เพียงพอ

อาการและผลกระทบ	โรคที่เกิดขึ้น
การนอนดึกทำให้ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนเกรลิน(Ghrelin hormone) ทำให้ออยากอาหารมากขึ้น เมื่อทานอาหารในเวลากลางคืน ร่างกายจะเผาผลาญพลังงานไม่ทัน จึงเกิดการสะสมพลังงานส่วนเกิน	โรคอ้วน

4) การวางตัวในอิริยาบถเดิมซ้ำๆ นานๆ

ชีวิตการทำงานส่วนใหญ่โดยเฉพาะคนทำงานออฟฟิศที่ต้องนั่งหน้าคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน พฤติกรรมทำท่าเดิมๆ ซ้ำๆ ถือเป็นการกดทับปลายเส้นประสาทอย่างต่อเนื่อง อาจส่งผลลุกลามจนกลายเป็นอาการปวดเรื้อรัง

ตารางที่ 6 แสดงผลกระทบและโรคที่เกิดจากการวางตัวในอิริยาบถที่ผิด

อาการและผลกระทบ	โรคที่เกิดขึ้น
การวางท่าทางที่ผิดเป็นประจำ ตัวงอ ไหล่ห่อ คอยื่น ส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นตึงเครียด เมื่อยบ่า ตึงคอ ปวดหลัง	โรคออฟฟิศซินโดรม โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ
การจ้องจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานทำให้จอประสาทตาเสื่อม เกิดอาการตาแห้ง กล้ามเนื้อตาเมื่อยล้า	โรคเกี่ยวกับนัยน์ตาและการมองเห็น

สภาพสังคมเมืองในปัจจุบันทำให้วิถีชีวิตคนเราเปลี่ยนแปลงไป การใช้ชีวิต การทานอาหาร การนอนหลับ การพักผ่อนอยู่ในช่วงเวลาที่ผิดแปลกไปจากอดีตกาล ถึงแม้หลายคนจะเริ่มหันมาสนใจดูแลสุขภาพมากขึ้น แต่ยังคงขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องเวลาที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ หลายคนยังขาดความรู้เกี่ยวกับช่วงเวลาต่างๆว่ามีผลโดยตรงต่อการทำงานของอวัยวะภายในแต่ละส่วน ดังนั้นการดูแลตนเองควบคู่ไปกับการปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเวลาที่อวัยวะแต่ละส่วนทำงาน ย่อมทำให้เข้าสู่เป้าหมายของการมีสุขภาพดีอย่างยั่งยืนได้แน่นอน

3.1.2 ศึกษาเครื่องประดับและผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ

ในมุมมองของผู้วิจัยเครื่องประดับมิได้ทำหน้าที่เพียงแค่ประดับตกแต่งร่างกายให้สวยงาม เท่านั้น ยังมีหน้าที่อีกมากมายที่มองไม่เห็น อย่างเช่นสามารถส่งเสริมสุขภาพหรือเตือนความพินิจให้ตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพ จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันมีการผลิตทั้งเครื่องประดับและผลิตภัณฑ์ออกมาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ชิ้นงานส่วนใหญ่มักจะเน้นการบำบัดเพื่อสุขภาพ ช่วยบรรเทา อาการปวดเมื่อย ผ่อนคลายร่างกายด้วยหลักการต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ทั้งภาพลักษณ์ การใช้งานและสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลที่ใช้หลักการจากโยคะบำบัดในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้วิจัยค้นพบจุดอ่อนและจุดแข็งของชิ้นงานดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์กลุ่มเครื่องประดับเพื่อสุขภาพ

ตารางที่ 7 วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของเครื่องประดับเพื่อสุขภาพ

เครื่องประดับพัฒนาศักยภาพ ด้านโยคะและเสริมสร้าง สุขภาพ	จุดแข็ง	จุดอ่อน
<p>1) เครื่องประดับขนาดจุด</p> 	<p>มีขนาดเล็กกระทัดรัด สวมใส่ได้ พกพาสะดวก ทำให้ใช้งานง่าย ผ่อนคลายได้ด้วยตนเองยามต้องการ</p>	<p>รักษาอาการปวดได้เพียง ผิวเผินเท่านั้น มิได้ลงลึก เท่าศาสตร์ต้นตำหรับ</p>
<p>2) นาฬิกา Fitbit</p> 	<p>สวยงาม โฉบเฉี่ยว ทันสมัย เหมาะกับผู้ที่ชื่นชอบเทคโนโลยี การออกแบบและฟังก์ชันเหมาะสม กับการดำเนินชีวิตของคนรุ่นใหม่</p>	<p>ไม่เหมาะสมสำหรับผู้ไม่มี เป้าหมายในการดูแล สุขภาพ เป็นเรื่องยุ่งยาก สำหรับ ผู้ไม่เปิดรับ เทคโนโลยี</p>

2) วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

ตารางที่ 8 วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

ผลิตภัณฑ์พัฒนาศักยภาพ ด้านโยคะและเสริมสร้าง สุขภาพ	จุดแข็ง	จุดอ่อน
1) ผลิตภัณฑ์บำบัดNMT 	คลายปวดเมื่อยและกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต การสวมใส่สบาย ใช้งานง่าย สามารถใช้ได้กับทุกเพศ ทุกวัย	ผลิตภัณฑ์มีภาพลักษณ์เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ ส่งผลให้คนทั่วไปอาจมองว่าเหมาะสำหรับผู้ป่วยมากกว่าการสวมใส่เพื่อผ่อนคลายในชีวิตประจำวัน ขาดความสวยงามและความทันสมัยดึงดูดใจผู้ใช้งาน
2) เครื่องยืดหลัง hang up pro 	ตอบโจทย์สำหรับบุคคลที่ร่างกายไม่แข็งแรงมากนักหรือผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง เพราะเครื่องดังกล่าวใช้งานง่าย แม้คนไม่มีพื้นฐานการออกกำลังกายก็สามารถใช้ได้ ตัวเครื่องมีตัวช่วยลือคท่าทางเพื่อความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บ	มีขนาดใหญ่ไม่สามารถพกพาได้ ผู้ใช้ยืดหลังโดยพึ่งพาเครื่องเป็นส่วนใหญ่ ใช้งานความสามารถของตนเองน้อย ในแง่ของการฝึกโยคะที่เน้นการพึ่งพาตนเองและเน้นพัฒนาทักษะความแข็งแรงของร่างกายจะเป็นไปได้ยาก
3) เครื่องยืดขา Metal Leg Stretcher 	เหมาะสำหรับผู้ที่อยากพัฒนาทักษะความยืดหยุ่นของร่างกายแบบค่อยเป็นค่อยไป เพราะตัวอุปกรณ์สามารถปรับระดับความยากง่ายได้	รูปแบบยังขาดความสวยงาม น่าใช้งาน

3) วิเคราะห์อุปกรณ์ส่งเสริมการโยคะ

สำหรับกีฬาโยคะยังมีอุปกรณ์ต่างๆที่ช่วยให้ฝึกโยคะได้ง่ายและเหมาะสมกับระดับความสามารถ ผู้ฝึกแต่ละคน ทำให้ผู้ฝึกที่มีข้อจำกัดทางกายหรือมีความยืดหยุ่นน้อยได้มีโอกาสประสบความสำเร็จในการฝึก ก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการฝึกโยคะ ส่วนผู้ฝึกที่มีความชำนาญ มีความอ่อนตัวสูงและมีสมรรถภาพร่างกายดี ความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ช่วยฝึกก็ลดลงหรืออาจไม่ต้องใช้อุปกรณ์อื่นใด นอกจากเสื่อโยคะ อุปกรณ์การฝึกโยคะที่จะกล่าวถึงได้แก่ เช็มขัดโยคะ ยางยืด ซึ่งต่างมีทั้งประโยชน์และจุดเด่นของอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 วิเคราะห์ประโยชน์และจุดเด่นของอุปกรณ์ส่งเสริมกีฬาโยคะ

อุปกรณ์ฝึกโยคะ	ประโยชน์	จุดเด่นของอุปกรณ์
1) เช็มขัดโยคะ  	สำหรับผู้ที่ร่างกายไม่ยืดหยุ่น เช็มขัดสามารถปรับระดับความยากง่ายได้ ส่วนผู้ที่ยืดหยุ่นแล้วก็สามารถใช้เช็มขัดช่วยในการฝึกท่าโยคะหลายๆ ท่าได้เช่นเดียวกัน นอกจากนั้นสามารถช่วยแก้ปัญหาไหล่ติด หลังตึงได้เป็นอย่างดี	คุณสมบัติของเช็มขัด ทำจากเส้นใยที่แข็งแรง ทนต่อแรงดึงได้มาก แต่มีความยืดหยุ่นไม่ยืดตามแรงยืดเหยียด สามารถจับเหยื่อได้ ไม่ทำให้ลื่นระหว่างการฝึก ปรับระดับสั้นยาวได้ตามความต้องการ
2) ยางยืด  	เหมาะสำหรับผู้มีปัญหาไหล่ติดหรือออฟฟิศซินโดรม ความยืดของยางยืดช่วยให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้มากขึ้น และเสริมแรงต้านขณะฝึกโยคะ ช่วยป้องกันการเสื่อม สภาพของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อและกระดูก	ยางยืดจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออก

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างชิ้นงานเพื่อสุขภาพนั้นทำให้ค้นพบจุดอ่อน จุดแข็งและความน่าสนใจจากชิ้นงานต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจในการพัฒนาจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อนดังกล่าวให้เหมาะสมกับกีฬาโยคะสู่การสร้างสรรค์เครื่องประดับเพื่อสุขภาพในลำดับถัดไป

แต่ยังไม่มีการผลิตชิ้นงานใดที่ช่วยให้คำนึงถึงความสำคัญของพฤติกรรมที่เหมาะสมกับช่วงเวลา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดและมีผลโดยตรงต่อสุขภาพ การปฏิบัติตามหลักโยคะอย่างถ่องแท้มีได้อาศัยเพียงแค่ท่าทางการยืดเหยียดหรือกายบริหารเท่านั้น แต่ปัจจัยหลักที่หลายคนไม่ทราบคือช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติแต่ละกิจกรรม ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามเคล็ดลับหย่างเซิง(Yang Sheng)จากตำราจินหรือหลักนาฬิกาชีวิตที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 2 หัวข้อ2.3.3 การเข้าใจและปฏิบัติตามเคล็ดลับดังกล่าวทำให้กลไกร่างกายทำงานสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เมื่อระบบต่างๆทำงานคล่องตัว ย่อมชะลอความเสื่อมถอยของร่างกาย การมีสุขภาพดีจากภายในทำให้มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงอย่างยั่งยืน เพื่อให้บุคคลทั่วไปเข้าใจง่าย ผู้วิจัยจึงสรุปหลักนาฬิกาชีวิตช่วงเวลาการทำงานของอวัยวะภายในและข้อควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

ตารางที่ 10 สรุปนาฬิกาชีวิตหรือเคล็ดลับหย่างเซิง

ช่วงเวลา	เวลา	อวัยวะทำหน้าที่หลัก	ข้อควรปฏิบัติ
กลางวัน	05.00น.- 07.00น.	ลำไส้ใหญ่	ดื่มน้ำอุ่น ขับถ่ายอุจจาระ
	07:00น.- 09:00น.	กระเพาะอาหาร	รับประทานอาหารเช้า
	09:00น.-11:00น.	ม้าม	ทำกิจกรรม ชยับเบาๆ
	11:00น.-13:00น.	หัวใจ	งีบหลับ นอนพักสั้นๆ
	13:00น.-15:00น.	ลำไส้เล็ก	งดอาหารทุกประเภท
	15:00น.-17:00น.	กระเพาะปัสสาวะ	ออกกำลังกาย ไม่หักโหมมากนัก

ช่วงเวลา	เวลา	อวัยวะทำหน้าที่หลัก	ข้อควรปฏิบัติ
กลางคืน	17:00น.-19:00น.	ไต	หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม
	19:00น.-21:00น.	เยื่อหุ้มหัวใจ	ผ่อนคลายอารมณ์ ทำสมาธิ
	21:00น.-23:00น.	ชานเจียว (ระบบอวัยวะทั้ง 3 ส่วน หายใจ ย่อยอาหาร ขับถ่าย)	เตรียมนอนหลับ
	23:00น.-01:00น.	ถุงน้ำดี	นอนหลับ
	01:00น.- 03:00น.	ตับ	หลับสนิท
	03:00น.-05:00น.	ปอด	หลับลึก

3.1.3 วิเคราะห์บทสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ชำนาญการบริหารร่างกาย

การปฏิบัติตนได้ตามหลักนาฬิกาชีวิตอาจเป็นเรื่องยากสำหรับผู้เริ่มต้นหลายคน ฉะนั้นผู้เริ่มฝึกจึงต้องปรับลักษณะการดำเนินชีวิตอย่างค่อยเป็นค่อยไปและเข้าใจหลักการอย่างสมเหตุสมผล เพื่อให้การปฏิบัติไปสู่ความสำเร็จอย่างมีเป้าหมาย ผู้ที่ชำนาญหรือปฏิบัติมาเป็นเวลานานก็เคยผ่านช่วงเวลาเป็นผู้เริ่มฝึกเช่นเดียวกัน ดังตัวอย่างบุคคลต่อไปนี้

1) อาทิตย์ เจริญลาภสุขยิ่ง

อายุ : 28 ปี

อาชีพ : โค้ชกีฬาเทควันโด(Taekwondo Coach)และอดีตนักกีฬาเทควันโดทีมชาติ

สัมภาษณ์วันที่ : 7 กรกฎาคม 2561



ภาพที่ 64 อาทิตย์ เจริญลาภสุขยิ่ง โค้ชกีฬาเทควันโด(Taekwondo Coach)

1.1) ความสำคัญของการยืดเหยียดต่อกีฬาหรือหรือลักษณะการออกกำลังกายของท่าน

“เทควันโด (Taekwondo) เป็นกีฬาต่อสู้ มักจะเกิดการปะทะและบาดเจ็บได้ง่าย เพราะจะกระทบทั้งกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นโดยตรง ดังนั้นการยืดเหยียดจึงจำเป็นต่อกีฬาชนิดนี้มาก ทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมจะต้องยืดกล้ามเนื้อทั้งก่อนและหลังเสมอ เพื่อให้ร่างกายมีความพร้อมสำหรับการเคลื่อนไหวอย่างกระฉับกระเฉง เช่น การเตะ การหลบ ส่วนการยืดหลังซ้อมเพื่อบรรเทาการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นระหว่างซ้อมได้”

1.2) ท่านให้ความสำคัญและดูแลด้านโภชนาการอย่างไรบ้าง

“ทุกครั้งที่แข่งขันจะต้องมีการควบคุมน้ำหนัก การเลือกรับประทานอาหารจึงเป็นส่วนสำคัญ ส่วนใหญ่นักกีฬาจะเน้นทานอาหารประเภทโปรตีน คาร์โบไฮเดรตและเลียงไขมัน ต้องเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง ย่อยง่ายและดูดซึมได้ทันที เช่น ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ไข่ นม เป็นต้น”



ภาพที่ 65 ทำยืดเส้นใต้ขา ก่อนซ้อมกีฬาเทควันโด

1.3) ให้ท่านแนะนำท่ายืดเหยียดที่สำคัญและปฏิบัติได้เป็นประจำ

“ท่ายืดเส้นที่มักจะให้นักเรียนปฏิบัติก่อนการซ้อมคือ ท่าเอื้อมแตะปลายเท้า เพื่อยืดกล้ามเนื้อต้นขาหลังและท่าก้มตัวฉีกขาเพื่อยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน เพราะกีฬาเทควันโดจะใช้กล้ามเนื้อขามากที่สุด ”



ภาพที่ 66 การใช้เชือกยืดขาในกีฬาเทควันโด

1.4) ให้ท่านกล่าวถึงอุปกรณ์ส่งเสริมการยืดกล้ามเนื้อและเสนอแนะการพัฒนาอุปกรณ์

“ อุปกรณ์ที่ใช้ยืดเส้น คือเชือกเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการยืดเหยียด ข้อเสียของเชือกคือ ยังไม่มีความยืดหยุ่น ไม่สามารถปรับระดับได้หรือเครื่องยืดขาที่มีอยู่ก็มีขนาดใหญ่ ไม่สะดวกต่อการพกพา โดยเฉพาะเวลาแข่งกีฬาตามสถานที่ต่างๆ จึงอยากให้เครื่องยืดขามีขนาดกระทัดรัดและปรับระดับได้ ”

2) ชื่อ : วันเพ็ญ ทศนศักดิ์

อายุ : 46 ปี

อาชีพ : ครูสอนโยคะ

สัมภาษณ์วันที่ : 9 กรกฎาคม 2561



ภาพที่ 67 วันเพ็ญ ทศนศักดิ์ ครูสอนโยคะ

2.1) ความสำคัญของการยืดเหยียดต่อกีฬาหรือหรือลักษณะการออกกำลังกายของท่าน

“จากการฝึกโยคะมานานกว่า 8 ปี เริ่มฝึกอย่างจริงจังเมื่อเข้าปีที่ 4 การฝึกที่ดีควรฝึกฝน อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยควรฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อคงความยืดหยุ่นไว้และชะลอความเสื่อมถอยของร่างกาย ส่วนผู้ใดอยากพัฒนาความแข็งแรงของร่างกายควรฝึกอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์อย่างมีวินัย จึงจะสามารถพัฒนาทั้งทักษะและความแข็งแรงได้อย่างชัดเจน”

2.2) ท่านให้ความสำคัญและดูแลด้านโภชนาการอย่างไรบ้าง

“ควรรับประทานอาหารที่ผ่านการปรุงน้อยที่สุดหรืออาหารคลีน ระหว่างวันควรจิบน้ำเปล่าเรื่อยๆทั้งวัน หากปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ ผู้ฝึกจะเห็นผลชัดเจน ทั้งร่างกายที่เบาสบายสดชื่นขึ้น ไปจนถึงระบบขับถ่ายที่หลายๆคนมีปัญหา”



ภาพที่ 68 ท่าก้มตัวแยกขา

2.3) ให้ท่านแนะนำท่ายืดเหยียดที่สำคัญและปฏิบัติได้เป็นประจำ

“ในฐานะครูสอนโยคะ จึงเสนอแนะท่าที่สามารถฝึกได้บ่อยๆ คือท่าก้มตัวแยกขาพร้อมกับประสานมือ ยืดหัวไหล่ในครั้งเดียวกัน ท่าดังกล่าวเหมาะสำหรับผู้มีพื้นฐานโยคะ สามารถบรรเทาอาการปวดขาและกล้ามเนื้อหัวไหล่ได้เป็นอย่างดี เหมาะอย่างยิ่งสำหรับกลุ่มคนที่มีอาการปวดเมื่อยจากโรคออฟฟิศซินโดรม”

2.4) ให้ท่านกล่าวถึงอุปกรณ์ส่งเสริมการยืดกล้ามเนื้อและเสนอแนะการพัฒนาอุปกรณ์

“ อุปกรณ์โยคะที่ใช้ประกอบการสอนบ่อยที่สุด คือ เช็มขัดโยคะหรือผ้าเช็ดตัว เพราะสามารถใช้ประกอบท่ายืดเหยียดได้หลากหลายท่า โดยเฉพาะผู้ฝึกใหม่ เช็มขัดโยคะถือเป็นตัวช่วยที่ดีสำหรับผู้มีอาการตึงมากๆ หากมีการพัฒนาเช็มขัดโยคะให้มีความยืดหยุ่นจะเป็นประโยชน์อย่างมาก เพราะความยืดหยุ่นของอุปกรณ์จะช่วยให้ผู้ฝึกมีการใช้งานที่สะดวกขึ้น ลดการบาดเจ็บที่อาจเกิดระหว่างการฝึกและพัฒนาทักษะร่างกายให้สามารถเล่นโยคะขั้นสูงได้ง่ายขึ้น ”

3) ชื่อ : นพดล จิรเสรีอมรกุล

อายุ : 35 ปี

อาชีพ : ผู้ฝึกสอนออกกำลังกายในฟิตเนสส่วนบุคคล (personal trainer)

สัมภาษณ์วันที่ : 9 กรกฎาคม 2561



ภาพที่ 69 นพดล จิรเสรีอมรกุล ครูฝึกสอนออกกำลังกาย

3.1) ความสำคัญของการยืดเหยียดต่อกีฬาหรือหรือลักษณะการออกกำลังกายของท่าน

“ การมีครูฝึกส่วนตัวเหมาะสำหรับผู้ที่ยังขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพ ขาดวินัย ขาดแรงจูงใจ ครูฝึกที่ดีจะแนะนำให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านสุขภาพอย่างแท้จริง ทั้งเทคนิคการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี การทานอาหารและการพักผ่อนให้เหมาะสมกับรูปร่าง อายุ เพศ เป้าหมายของแต่ละบุคคล สำหรับการสอนส่วนใหญ่ จะมีการจัดตารางการออกกำลังกาย ทั้งการคาร์ดิโอ(Cardio)เพื่อเผาผลาญไขมัน เพื่อกระตุ้นการทำงานของหัวใจให้แข็งแรง การฝึกออกแรงต้านเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อและที่ขาดไม่ได้ คือการยืดเหยียดร่างกาย ซึ่งผู้เรียนทุกคนจะต้องปฏิบัติทั้งก่อนออกกำลังกายเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย สามารถรักษาอาการบาดเจ็บให้ฟื้นตัวเร็วขึ้น ”



ภาพที่ 70 การดูแลผู้เรียนและฝึกเรียนตัวต่อตัว

3.2) ท่านให้ความสำคัญและดูแลด้านโภชนาการอย่างไรบ้าง

“ ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ก่อนมาออกกำลังกายทุกครั้งจะแนะนำให้ทานอาหารประเภทโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนและควรย่อยก่อนอย่างน้อย 90 นาที เพื่อที่จะได้มีแรงออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบออกแรงต้าน(weight training) ที่สามารถมากพัฒนาทั้งกล้ามเนื้อและรูปร่างได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะใช้กล้ามเนื้อ ค่อนข้างหนัก โดยเฉพาะแขนสะบัก นอกจากนั้นสำหรับการนอนหลับพักผ่อนไม่ควรน้อยกว่า 5 ชั่วโมง เพื่อให้กล้ามเนื้อที่ผ่านฝึกฝนมาพัฒนาการจากการผลิตโกรทฮอร์โมนส์(Growth hormone)ขณะนอนหลับ ”



ภาพที่ 71 ท่ายืดหลังขา(ซ้าย) ท่ายืดไหล่สะบัก(ขวา)

3.3) ให้ท่านแนะนำท่ายืดเหยียดที่สำคัญและปฏิบัติได้เป็นประจำ

“ ท่ายืดเหยียดผู้เรียนทุกคนต้องปฏิบัติคือ ท่ายืดหลังขา ท่ายืดสะบักและหลังแขน ”

3.4) ให้ท่านกล่าวถึงอุปกรณ์ส่งเสริมการยืดกล้ามเนื้อและเสนอแนะการพัฒนาอุปกรณ์

“ อุปกรณ์การยืดที่สำคัญคือ เชือกและผ้าขนหนูผืนเล็ก เพื่อให้การยืดเหยียดไหลลื่นเป็นอิสระมากขึ้น ได้ต้องการยืดที่ดีขึ้น ขอเสนอแนะให้มีการพัฒนาอุปกรณ์ยืดเส้นที่มีความยืดหยุ่นและเป็นวงต่อกัน เพื่อให้ผู้ฝึกสามารถยืดได้หลายระดับ ”

ตารางที่ 11 สรุปการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลที่อาศัยหลักกายยืดเหยียดจากโยคะบำบัดร่างกาย

ชื่อและอาชีพ	ท่าทางที่เสนอแนะ	อุปกรณ์ที่ใช้ ยืดเหยียด	เสนอการพัฒนาเครื่องมือ
<p>1. อาทิตย์ เจริญลาภสุขยิ่ง อาชีพ : โค้ชกีฬาเทควันโด และอดีตนักกีฬาเทควันโด ทีมชาติ</p> 	<p>- ท่าเอื่อมแตะ ปลายเท้า</p>  <p>- ท่าก้มตัวฝึกขา</p> 	<p>- เชือก</p> 	<p>- ต้องการความยืดหยุ่น - ปรับระดับได้ - ขนาดกระทัดรัด พกพาสะดวก</p>
<p>2. วันเพ็ญ ทศนศักดิ์ อาชีพ : ครูสอนโยคะ</p> 	<p>- ท่าแยกขา ก้มตัว</p>  <p>- ท่าประสานมือยืดหัวไหล่</p>	<p>- เข็มขัดโยคะ</p> 	<p>- พัฒนาเข็มขัดโยคะให้มีความยืดหยุ่น</p>
<p>3. นพดล จิรเสีอมรกุล อาชีพ : ผู้ฝึกสอน ออกกำลังกายในฟิตเนส ส่วนบุคคล</p> 	<p>- ท่ายืดหลังขา</p>  <p>- ท่ายืดไตรเสีบ</p> 	<p>- เชือก/ยางยืด</p>  <p>- ผ้าฝืนเล็ก</p> 	<p>- พัฒนาเชือกให้มีความยืดหยุ่น - ต้องการเชือกเป็นวงต่อกัน</p>

การสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลดังกล่าว ทำให้ทราบว่า การยืดเส้นแบบโยคะมีความสำคัญต่อกีฬาทุกชนิดมาก นักกีฬาจำเป็นต้องอาศัยการยืดเส้นทั้งก่อนและหลังออกกำลังกาย ซึ่งมีประโยชน์และให้ผลลัพธ์แตกต่างกันไป เมื่อฝึกโยคะมาเป็นเวลานานทำให้ค้นพบว่าโยคะมิใช่แค่การออกกำลังกายทั่วไป เพียงแค่ยืดเหยียดหรือการทำท่าทางสวยงามเท่านั้น โยคะทำให้เข้าใจร่างกายตนเองมากขึ้น มีความรู้สึก มีการรับรู้ปฏิกิริยาของส่วนต่างๆ ในร่างกายเร็วขึ้น สามารถช่วยป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง ยิ่งไปกว่านั้นในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นผู้ศึกษาการออกแบบเครื่องประดับ การออกแบบชิ้นงานจะต้องใช้หลักการจากโยคะและพัฒนาข้อเสนอแนะจากกลุ่มบุคคลดังกล่าว เพื่อให้ชิ้นงานอยู่ในรูปแบบเครื่องประดับ เพราะสามารถเกื้อกูลมนุษย์ได้หลายมุมมอง ถือเป็น การเสริมสร้างกิจวัตรประจำวันในลักษณะต่างๆ เพราะสามารถใส่ติดตัวได้ตลอดเวลา มีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้สวมใส่ ทำให้จิตใจเรามีทิศทางสู่การมีสุขภาพดีและรู้สึกเป็นผู้จริงจังต่อการฝึกฝนโยคะมากขึ้น หากชิ้นงานอยู่ในรูปแบบเครื่องมือชนิดอื่นอาจจะไม่สามารถเหนี่ยวนำจิตใจได้ดีเท่าการเป็นเครื่องประดับ

3.2 แนวทางการแก้ปัญหาสุขภาพและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องประดับและผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ

3.2.1 หลักการแก้ไขปัญหาสุขภาพและหัวใจสำคัญของโยคะ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้มีประสบการณ์ที่ประยุกต์ใช้หลักการโยคะในชีวิตประจำวัน แสดงให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญสู่การมีสุขภาพดี มีได้อาศัยการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านกล่าวตรงกันว่า สิ่งสำคัญที่ควรปฏิบัติก่อนการออกกำลังกายคือ การรับประทานอาหารเช้าที่มีประโยชน์ให้พลังงานต่อร่างกาย ในขณะที่การยืดกล้ามเนื้อจำเป็นสำหรับกีฬาทุกประเภท ทั้งการวอร์มก่อนการออกกำลังกายและยืดคลายเส้นหลังจากออกกำลังกาย การยืดด้วยท่าทางต่างๆ จากหลักการโยคะ เป็นเคล็ดลับสำคัญสำหรับนักกีฬา เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและบรรเทาอาการปวดจากการแข่งขันได้ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังกล่าวว่าอีกสิ่งหนึ่งที่หลายคนมองข้ามคือการนอนหลับ ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญสู่การมีสุขภาพดี การนอนเปรียบเป็นยาวิเศษอย่างหนึ่ง ร่างกายจะเกิดการการซ่อมแซมระบบต่างๆ ขณะนอนหลับจากการหลั่งฮอร์โมน

จุดหมายสู่การมีสุขภาพดีตามแนวปฏิบัติของโยคะคือ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรงจากภายในสู่ภายนอก สามารถเริ่มได้จากปรับพฤติกรรม ทักษะคติและความคิดให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี เข้าใจปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและเข้าถึงความรู้ของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การปฏิบัติตามหลักโยคะสามารถพัฒนาระบบต่างๆของร่างกายให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงช่วยส่งเสริมสภาพอารมณ์และจิตใจ ซึ่งนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้มนุษย์ขับเคลื่อนชีวิตได้อย่างมีความสุข ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุป 3 ปัจจัยหลักที่ทุกคนพึงปฏิบัติ เพื่อเป้าหมายสู่การมีสุขภาพดีอย่างยั่งยืน

1) การออกกำลังกาย



ภาพที่ 72 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายสามารถป้องกันการเสื่อมโทรมของสมรรถภาพทางกายและทำให้ร่างกาย กระฉับกระเฉงแข็งแรง แต่การออกกำลังกายอย่างขาดความรู้ความเข้าใจอาจเกิดโทษมากกว่า ประโยชน์ จึงควรศึกษาถึงวิธีการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมเพื่อมิให้เกิดการบาดเจ็บ เพื่อให้ การออกกำลังกายเกิดประโยชน์มากที่สุด จึงจำเป็นต้องจัดการกับความหนัก ความนานและความถี่ ของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย สภาพร่างกาย สภาพแวดล้อมและจุดประสงค์ของแต่ละคน

2) การรับประทานอาหาร



ภาพที่ 73 ตัวอย่างสัดส่วนอาหารต่อมื้อที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

(ที่มา : <https://www.jumjai.com/อาหารคลีน/>)

อาหารถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการมีสุขภาพดี ควรปรับพฤติกรรมให้มีระเบียบวินัยในการรับประทานอาหารให้เป็นเวลา เพื่อให้ระบบต่างๆในร่างกายทำงานปกติ ทานอาหารเข้าเป็นประจำ เพราะเป็นมื้อที่สำคัญที่สุดของวัน ทำให้มีพลังในการทำงาน ใช้สมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรทานอาหารที่ดีมีประโยชน์ มีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสมกับวัย เพศ และความต้องการร่างกายของแต่ละคน ควรรู้จักเลือกทานอาหาร มีสติทุกครั้งก่อนนำอาหารเข้าสู่ร่างกาย ในช่วงเริ่มแรกอาจเป็นเรื่องยากสำหรับหลายคน สำหรับการคำนวณแคลอรีและตระหนักถึงสัดส่วนของสารอาหารอย่างโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต หากปฏิบัติเป็นประจำจะเกิดเป็นความเคยชิน ทั้งหมดจะกลายเป็นเรื่องง่าย ร่างกายจะรับรู้ได้อัตโนมัติถึงความเหมาะสมของสารอาหาร การทานอาหารอย่างชาญฉลาดทำให้เราได้ทานอาหารที่อร่อยและได้สุขภาพ

3) การพักผ่อน



ภาพที่ 74 การนอนหลับพักผ่อน

การนอนหลับคือการพักผ่อนที่ดีที่สุด สมองและร่างกายจะได้รับการฟื้นฟู อีกทั้งยังช่วยซ่อมแซม เซลล์ต่างๆของร่างกาย ควรควบคุมเวลาดึ้นนอนตอนเช้าให้เป็นเวลาประจำ จะทำให้ในวันต่อไปเป็นระบบและหลับง่ายสบายขึ้น รวมไปถึงการผ่อนคลายร่างกายระหว่างวัน การปฏิบัติท่าทางที่ไม่ถูกต้องติดต่อกัน จะส่งผลให้เกิดภาวะออฟฟิศซินโดรมโดยไม่รู้ตัว จึงควรปรับท่าทางการนั่งทำงานบ่อยๆ ปรับระดับหน้าจอคอมพิวเตอร์ รวมไปถึงท่าทางการยืน เดินและก้มหยิบของ นอกจากนี้การพักผ่อนเป็นอีกสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม ควรหาเวลาพักสายตา ฝึกสมาธิระหว่างวัน ทำให้คลื่นสมองนิ่ง เป็นการละทิ้งความเครียดและความกังวลทุกอย่าง



ภาพที่ 75 แผนผังสู่การมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน

3.2.2 สรุปหัวใจสำคัญของการฝึกฝนอนโยคะ

เพื่อให้ผู้เริ่มฝึกโยคะเข้าถึงหลักโยคะที่ลึกกลงไป การจัดตารางเวลาที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ฝึกได้รับประโยชน์ต่อสุขภาพสูงสุด โดยเฉพาะการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการรับประทานอาหาร ซึ่งหลักนาฬิกาชีวิตได้แนะนำกิจกรรมที่เหมาะสมต่อช่วงเวลาต่างๆ การปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับนาฬิกาชีวิต จะทำให้ผู้ฝึกปฏิบัติตามหลักโยคะได้สมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปตารางเวลาที่เหมาะสมดังต่อไปนี้



ภาพที่ 76 แผนผังแสดงช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติแต่ละกิจกรรม

ตารางนาฬิกาชีวิตได้แนะนำช่วงเวลาที่เหมาะสมมากที่สุดสำหรับการออกกำลังกาย คือช่วงเช้าจนถึงก่อนเที่ยงสามารถขยับร่างกายหรือออกกำลังกายแบบเบาๆ และช่วงเย็นประมาณ 17.00 น. ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที ต้องงดการฝึกตอนเที่ยงโดยเด็ดขาดเพราะเป็นช่วงเวลาที่ความดันเลือดสูงมากที่สุด ไม่ควรฝึกหลัง 21.00 น. เพราะทำให้ร่างกายตื่นตัว โดยปกติการออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายเผาผลาญต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ชั่วโมง อาจส่งผลต่อการนอนหลับและไม่ควรฝึก 2-3 ชั่วโมง หลังรับประทานอาหาร เพราะร่างกายจะนำออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยอาหารไปเป็นพลังงานเพื่อการออกกำลังกายแทน การปฏิบัติตามตารางนาฬิกาชีวิตทุกช่วงเวลาย่อมเป็นเรื่องยากสำหรับลักษณะการดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงแนะนำให้ผู้เริ่มต้นฝึกโยคะปฏิบัติตามอย่างยืดหยุ่นสามารถปรับเวลาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับตนเอง แต่ยังคงปฏิบัติในเวลาใกล้เคียงกับนาฬิกาชีวิต เพื่อให้ช่วยระงับภายในยังคงทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตามช่วงเวลา

สรุปเวลาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับฝึกโยคะคือช่วงเช้าหรือเย็น การฝึกทั้ง 2 เวลาดังกล่าวย่อมได้ รับประโยชน์ด้วยกันทั้งสิ้น สำหรับผู้มีรูปร่างท้วมต้องการเผาผลาญเป็นพิเศษควรฝึกในช่วงเช้า ร่างกายจะเผาผลาญได้ดีกว่า ผู้มีรูปร่างผอมส่วนใหญ่มักสะสมกรดแลคติก (Lactic acid) ในร่างกาย มาก ทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย ควรฝึกในช่วงเย็นเพราะทำให้ร่างกายขับกรดแลคติก (Lactic acid) ออก ร่างกายจะเกิดความผ่อนคลายหลับสบายขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสู่การมีสุขภาพดีจากภายในสู่ นอก นอกเหนือจากเวลาออกกำลังกายเป็นเวลาที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ อย่างเช่น การทานอาหาร และการพักผ่อนให้เหมาะสมร่วมด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างสรรค์เครื่องประดับให้ทำงานใน 2 ลักษณะ คือ ทำงานกับท่าทางโยคะขณะ ออกกำลังกายและเตือนความประพฤติให้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆตามนาฬิกาชีวิต ซึ่งเครื่องประดับจะมี บทบาทต่อผู้สวมใส่เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ตามตารางที่ผู้วิจัยสรุปดังต่อไปนี้

1) เครื่องประดับทำงานกับท่าทางโยคะ

ตารางที่ 12 แสดงช่วงเวลาขณะออกท่าทางโยคะบริหารร่างกาย

ช่วงเวลาฝึกโยคะ	การทำงานของเครื่องประดับ
6.00 – 9.00 น.	เครื่องประดับทำงานร่วมกับท่าทางของโยคะแต่ละท่า ผู้ฝึกสามารถใช้
17.00 -20.30 น.	เครื่องประดับเป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อพัฒนาทักษะโยคะ

2) เครื่องประดับทำหน้าที่เตือนความประพฤติให้เหมาะสมกับช่วงเวลา

ตารางที่ 13 แสดงช่วงเวลานอกเหนือจากการออกกำลังกาย

ช่วงเวลาที่ไม่ได้ ฝึกโยคะ	การทำงานของเครื่องประดับ
9.00 - 17.00 น.	เครื่องประดับมีหน้าที่ช่วยเตือนให้ผู้สวมใส่ปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมกับ
20.30 – 6.00 น.	ช่วงเวลาแต่ละช่วง ตามหลักเคล็ดลับหย่างเชิงเพื่อสุขภาพ เพื่อให้ระบบ ต่างๆในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

3.2.3 เสนอท่าโยคะอาสนะเพื่อบรรเทาอาการปวดและหลักการบำบัดร่างกาย

พฤติกรรมในชีวิตประจำวันของคนเมืองส่วนใหญ่ทำให้เกิดโรคยอดนิยมคือโรคออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) การแก้ไขปัญหাসุภาพดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับงานกายภาพบำบัดโดยตรง แต่การรักษาในกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) ด้วยวิธีต่างๆจากทางการแพทย์เป็นเพียงการรักษาที่ปลายเหตุ เพื่อรักษาอาการกล้ามเนื้ออักเสบหรือรักษาพังผืดในกล้ามเนื้อ วิธีการที่ดีที่จะป้องกันอาการจากโรคออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) จำเป็นต้องทำร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปรับอิริยาบถในการทำงานให้ถูกต้องรวมถึงการเสริมสร้างสุขภาพกายและใจให้สมบูรณ์แข็งแรง พักผ่อนให้เพียงพอ ลดความเครียดและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จึงจะช่วยรักษาและป้องกันโรคภัยต่างๆที่จะมาบั่นทอนคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างถาวร โยคะจะช่วยให้กระดูกสันหลังยืดหยุ่นได้ดี เป็นการบำบัด อย่างดีสำหรับผู้มีอาการออฟฟิศซินโดรม ท่าทางที่ผิดๆในชีวิตประจำวันจะค่อยๆถูกปรับแก้ด้วยการฝึกจัดทำทางจากโยคะ ทำให้รูปร่างของผู้ฝึกตั้งตรง สวยงาม อีกทั้งทำให้สามารถเรียนรู้วิถีแก้อาการปวดเมื่อยจากการทำงานระหว่างวันด้วยท่าต่างๆ แม้กระทั่งการออกกำลังกายชนิดอื่นก็ตามที่ต้องใช้หลักการจากโยคะยืดเส้นคลายกล้ามเนื้อ เพื่อลดและป้องกันการบาดเจ็บ ผู้ฝึกในช่วงแรกอาจมีอาการปวดข้อหรือกล้ามเนื้อ เกิดจากข้อต่อและกล้ามเนื้อยังไม่ยืดหยุ่น การฝึกอาสนะอย่างต่อเนื่องจะทำให้ร่างกายรู้สึกเบาสบายและสดชื่นขึ้น อย่างน่าอัศจรรย์

สำหรับท่าอาสนะบำบัด ผู้วิจัยได้เลือกสรรท่าทางจากการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลที่ฝึกฝนเรียนรู้การโยคะและเทคนิคการยืดเหยียดแบบโยคะ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพและบรรเทาความปวด ช่วยปรับบุคลิกภาพให้อยู่ในอิริยาบถที่ถูกต้องและเป็นท่าพื้นฐานที่ปรับใช้เพื่อคลายปวดเมื่อยในชีวิตประจำวันได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 14 แสดงท่าอาสนะ อาการปวดและหลักการบำบัดร่างกายโดยอาศัยท่าทางโยคะ

ชื่อท่าอาสนะ	ปัญหา/อาการปวด	หลักการบำบัด
1) ทำนั้งก้มตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - ตึงขา - ปวดหลัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ยืดกล้ามเนื้อหลังไหล่และกล้ามเนื้อต้นขา - กระตุ้นอวัยวะภายในช่องท้อง - ลดอาการปวดประจำเดือน - ช่วยลดความดันโลหิต โรคนอนไม่หลับ เป็นหมัน ไชนิัส
2) ทำยืดไทร้เส็บ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไหล่ติด - ปวดหลังส่วนบน 	<ul style="list-style-type: none"> - ยืดกล้ามเนื้อหลังแขน - ผ่อนคลายกล้ามเนื้อคอ หัวไหล่ แขน หลังส่วนบน - ลดความตึงเครียดภายในกล้ามเนื้อเนื่องจากการ นั่งเป็นเวลานาน
3) ทำแยกขาก้มตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปวดหลัง - เส้นใต้ขาเกร็งตึง 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยบริหารกล้ามเนื้อขาอย่างเต็มที่ในการ ยืดและเหยียดออกทุกส่วน - ปรับสมดุลของเบญจระยาง คือ สองแขน สองขา และลำตัว - กระตุ้นระบบประสาท ต่อมเหงื่อ การไหลเวียนเลือดให้ดีขึ้น - ปรับกระดูกสันหลังคด - คลายกล้ามเนื้อเอว แผ่นหลัง
4) ทำบิดตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปวดเอว - กระดูกสันหลังโค้งงอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยหมุนแกนกระดูกสันหลัง - บริหารกระดูกสันหลังจากการยืด - ทำให้เพิ่มพื้นที่ระหว่างข้อต่อกระดูกสันหลัง - ยืดเหยียดกล้ามเนื้อลำตัว
5) ทำนกพิราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกร็งตึงหัวไหล่ - ปวดหลัง - ขาและข้อเท้าตึง 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรเทาอาการปวดตึงหัวไหล่ ต้นคอ แผ่นหลัง ด้านข้าง - เพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อต้นขา ข้อเท้า ขาหนีบ และหัวเข่า

สรุปการเลือกท่าอาสนะ

ท่าอาสนะที่ผู้วิจัยเลือกมาเพื่อสร้างเครื่องประดับ จะเลือกจากประสบการณ์ส่วนตัวที่ผ่านการฝึกฝนและค้นพบผลลัพธ์อันน่าอัศจรรย์ที่เกิดขึ้น รวมไปถึงกลุ่มบุคคลที่ให้สัมภาษณ์ได้สนับสนุนว่าท่าทางต่างๆดังกล่าว สามารถบำบัดผู้ป่วยจากโรคออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) ได้จริง โดยเฉพาะผู้ที่มีอาการปวด ตึงหลัง เอว ไหล่ อาการจะเริ่มดีขึ้นตั้งแต่เดือนแรก การฝึกโยคะอย่างต่อเนื่องทำให้ได้ เคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วนอย่างทั่วถึง รู้สึกได้ถึงเลือดที่ไหลเวียนไปสู่ปลายมือ ปลายเท้า รวมไปถึงกล้ามเนื้อทุกๆส่วน อีกทั้งได้บริหารจัดการไปพร้อมๆกัน จากการรับรู้ลมหายใจและความรู้สึกขณะเคลื่อนไหวเสมือนได้สำรวจตนเอง ในหลายท่าเป็นที่ท่าผู้ฝึกใหม่สามารถฝึกปฏิบัติตามได้ง่ายๆ ทุกคนสามารถบริหารได้ง่ายๆในช่วงระหว่างวัน เพื่อคลายความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ เช่น ท่ายืดไตรเซ็ป (Tricep) หรือท่าบิดตัว ส่วนบางท่าที่ต้องอาศัยความยืดหยุ่นของร่างกายมากขึ้นอย่าง ท่านกพิราบที่ระดับความยากให้ปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ฝึกเกิดความท้าทายที่จะเอาชนะความสามารถขีดจำกัดของร่างกายตนเองได้อย่างค่อยเป็นค่อยไปและยังมีบางท่าที่ฝึกเพื่อต่อยอดสู่กีฬาชนิดต่าง เช่น ท่าแยกขาแกมตัว ฝึกเพื่อคลายเส้นใต้ขา เพื่อต่อยอดสู่กีฬาเทควันโดที่ต้องอาศัยการแรงจากขาเป็นหลัก โยคะจึงเป็นทั้งการ บำบัดภายนอกสามารถบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อไปจนถึงการบำบัดภายในช่วยให้ระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางในการออกแบบเครื่องประดับของผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นให้เครื่องประดับสามารถทำงานกับท่าโยคะต่างๆ แม้ยามออกกำลังกายเครื่องประดับก็มีบทบาท เกิดประโยชน์ให้ผู้สวมใส่สามารถใช้งานพัฒนาทักษะด้านโยคะได้

3.3 การวิเคราะห์และทดลองแนวทางการสร้างสรรค์ผลงาน

3.3.1 วิเคราะห์และทดลองท่าทางการฝึกโยคะสำหรับผู้เริ่มต้นและหลักการจากอุปกรณ์ช่วยฝึกโยคะ

1) วิเคราะห์การฝึกโยคะด้วยการทดลองการใช้อุปกรณ์เพื่อสนับสนุนท่าทาง

จากท่าอาสนะที่เลือกมา ผู้วิจัยทดลองให้บุคคลทั่วไปที่ไม่มีพื้นฐานโยคะลองปฏิบัติท่าทางต่างๆ และสังเกตถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้น ปัญหาที่ไม่สามารถปฏิบัติท่าดังกล่าวได้ อาการเจ็บที่เกิดขึ้นและใช้อุปกรณ์ช่วยฝึกโยคะประกอบ เพื่อสังเกตและพัฒนาอุปกรณ์ดังกล่าว ให้เป็นเครื่องประดับที่สามารถช่วยให้สามารถพัฒนาการฝึกโยคะท่าต่างๆได้

1. ท่านั่งก้มตัว (Paschimottanasana)



ภาพที่ 77 การทดลองท่าทำนั่งก้มตัว

ผู้ที่มีปัญหาเส้นใต้ขาและหลังตึง สามารถรักษาด้วยการฝึกท่านั่งก้มตัว ผู้เริ่มฝึกส่วนใหญ่จะรู้สึกตึงมาก ไม่สามารถเอื้อมมือไปจับปลายเท้าได้



ภาพที่ 78 การใช้เข็มขัดช่วยฝึกท่านั่งก้มตัว

วิธีการฝึกใช้ผ้าฝ้ายเล็กหรือเข็มขัดโยคะคล้องที่ปลายเท้าแล้วจับเข็มขัดอีกด้านหนึ่งไว้ ค่อยๆ ขยับมือให้ช่วงเข็มขัดสั้นลง เพื่อให้มือสามารถเอื้อมแตะปลายเท้าได้ สามารถสังเกตุดพัฒนาการความยืดหยุ่นของร่างกายได้จากความยาวของเข็มขัดจากช่วงมือถึงปลายเท้า ยิ่งระยะเข็มขัดโยคะสั้นลงยิ่งแสดงถึงความยืดหยุ่นของเส้นเอ็นใต้ขาและกระดูกสันหลังที่มากขึ้น

2. ทำยืดกล้ามเนื้อไตรเซ็ปส์ (Triceps Stretch)



ภาพที่ 79 การฝึกยืดสะบัก

คนส่วนใหญ่มักจะเกร็งสะบัก หัวไหล่จนเป็นนิสัย ผู้มีปัญหาสะบักติดไหล่ตึง สามารถบำบัดได้ โดยการปฏิบัติทำนี้ การปฏิบัติช่วงเริ่มต้นจะรู้สึกเจ็บตึงรอบหัวไหล่มาก



ภาพที่ 80 การใช้เข็มขัดช่วยทำฝึกยืดสะบัก

วิธีการฝึกทำนี้เริ่มต้นวางมือขวาตะแคงกลางหลังและอ้อมมือซ้ายไปจับให้ถึงมือขวา เมื่อจับถึงแล้วใช้แรงที่มือขวาดึงมือซ้ายแล้วค้างท่าไว้ หากมือสองข้างจับกันไม่ถึงให้ใช้เชือก ผ้าหรือเข็มขัด ใช้มือด้านบนดึงมือด้านล่างขึ้นมาจนรู้สึกตึง จากนั้นสลับกันปฏิบัติอีกข้าง หากฝึกเป็นประจำ หัวไหล่จะมีความยืดหยุ่นมากขึ้น มือทั้งสองข้างจะขยับเข้าใกล้กันมากขึ้นจนสามารถเอื้อมจับกันได้ ไหล่ สะบัก และหลังแขนจะค่อยๆมีความยืดหยุ่นผ่อนคลาย

3. ท่าบิดตัว (Twisting posture)



ภาพที่ 81 การทดลองท่าบิดตัว

ท่าบิดตัวเป็นการหมุนแกนกระดูกสันหลังและยึดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณลำตัว ท่าบิดตัวจะทำงานกับกระดูกสันหลังเป็นหลักด้วยการยืด เพื่อเพิ่มพื้นที่ว่างระหว่างข้อกระดูกสันหลังแต่ละข้อ โดยทั่วไปกระดูกสันหลังปกติมีแนวโน้มที่จะบีบอัดกดทับลงมาหากันจากหลายสาเหตุ ส่วนใหญ่เกิดจากอิริยาบถในชีวิตประจำวัน เช่น การนั่ง หรือยืนหลังงอ เดินโน้มตัวไปข้างหน้ามากเกินไป ผู้เริ่มฝึกปฏิบัติจะบิดตัวได้ไม่มากเพราะกระดูกสันหลังยังไม่ยึดเหยียด กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวและเอวจะรู้สึกตึงมาก สำหรับผู้ที่กระดูกสันหลังเริ่มยึดเหยียดจะสามารถฝึกขั้นถัดไปได้โดยการอ้อมแขนผ่านเข้ามาจับมืออีกข้างหนึ่ง ซึ่งทำนี้จะเพิ่มการยืดช่วงใต้สะโพกและหลังแขน



ภาพที่ 82 ใช้เข็มขัดช่วยฝึกท่าบิดตัว

ขณะปฏิบัติท่านี้อาจต้องยืดแขนออกมาให้มากที่สุด พยายามให้ตำแหน่งรักแร้แตะถึงหัวเข่าแล้ว อ้อมพับแขน เพื่อให้มือสองข้างจับกันได้ สำหรับผู้ที่ไม่สามารถบิดแกนกลางลำตัวได้สามารถใช้ผ้าหรือ เข็มขัดโยคะ จากนั้นค่อยๆขยับมือให้มือทั้งสองข้างจับถึงกันได้

4. ท่านกพิราบ

ท่านกพิราบเป็นอีกหนึ่งท่าที่ทำหายเพราะสามารถยืดเหยียดได้หลายๆส่วนพร้อมๆกัน ท่านี้ เหมาะกับผู้ที่ร่างกายยืดหยุ่นได้ดีพอสมควร ดังนั้นท่านกพิราบจะมีความยากง่ายหลายระดับให้ปฏิบัติ กัน ท่านี้จะช่วยบรรเทาอาการปวดตึงหัวไหล่ ต้นคอ แผ่นหลังด้านข้าง ทำให้กระดูกกระเปราะสดชื่น และยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อต้นขาเป็นอย่างมาก เหมาะกับผู้ที่ต้องใช้ข้อเท้า หัวเข่า ขา หนีบ อย่างนักวิ่ง นักเดินทางไกล



ภาพที่ 83 การใช้เข็มขัดช่วยฝึกท่านกพิราบ step 3

การปฏิบัติท่านกพิราบในระดับที่สาม สามารถฝึกโดยเกี่ยวปลายเท้าไว้ที่ข้อศอกข้างเดียวกัน จากนั้นหมุนไหล่อีกข้างหนึ่งเพื่อเอื้อมมือทั้งสองข้างให้ถึงกัน หากผู้ใดไม่สามารถจับมือกันได้ สามารถใช้เชือกเพื่อคอยขยับมือให้จับถึงกันได้



ภาพที่ 84 การใช้เข็มขัดช่วยฝึกท่านกพิราบ step 4

สำหรับการฝึกในระดับที่ 4 ขั้นตอนนี้ผู้ฝึกต้องมีหลังที่ยืดหยุ่นและสะโพกที่เปิดพอสมควร การฝึกค่อยๆ แอนตัวหลังไปด้านหลัง เปิดหัวไหล่ให้มากขึ้น ใช้เชือกคล้องเกี่ยวที่ปลายเท้า ใช้สองมือจับปลายเชือกที่เหลือนีกด้านหนึ่ง ค่อยๆ ขยับมือเข้าหาปลายเท้าโดยใช้เชือกเป็นตัวกลาง

สรุปผลการวิเคราะห์

จะเห็นได้ว่าเข็มขัดโยคะเป็นอุปกรณ์หลักที่สำคัญสำหรับการฝึกท่าโยคะโดยเฉพาะหมวดยืดเหยียด เพื่อแก้ไขอาการออฟฟิศซินโดรม ผู้ฝึกโยคะมือใหม่สามารถพัฒนาความยืดหยุ่นของร่างกายอย่างค่อยเป็นค่อยไปและสามารถบำบัดอาการปวดเมื่อยที่ต้นเหตุ โดยผ่านการฝึกโยคะอย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยจึงต้องการนำหลักการจากเข็มขัดโยคะสู่การสร้างสรรค์เครื่องประดับในลำดับถัดไป ซึ่งเป็นตัวกลางช่วยเหลือให้อวัยวะสัมพันธ์จับกันได้เพื่อการเข้าท่าที่ถูกต้องสมบูรณ์

2) ทดลองรูปแบบเครื่องประดับจากทำทางจับอุปกรณ์โยคะ

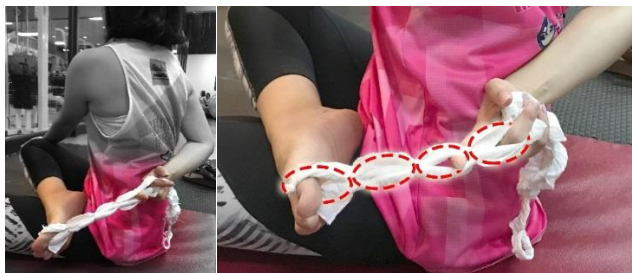


ภาพที่ 85 แบบจำลองการสวมใส่และใช้งานอุปกรณ์โยคะ



ภาพที่ 86 แบบจำลองการจับชิ้นงาน

ผู้วิจัยทดลองทำแบบจำลองชิ้นงานด้วยผ้าบางแทรกยางยืดเพื่อให้ผ้าสามารถทำงานใกล้เคียงกับยางยืดออกกำลังกาย หลังจากทดลองสวมใส่แบบจำลองเครื่องประดับพบว่า เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้ควรเลือกสวมใส่เครื่องประดับเพียงแค่ด้านเดียว เช่น ถ้าต้องการยืดไหล่และสะบัดข้างซ้ายให้สวมเครื่องประดับที่มือข้างขวาหรือตำแหน่ง C ใช้นิ้วมือข้างซ้ายเกี่ยวที่ห่วง หรือตำแหน่ง D จากนั้นเกี่ยวห่วงในลำดับถัดไปเพื่อให้ทั้งสองมือขยับเข้าใกล้กันมากขึ้น สำหรับ ตำแหน่ง D ห่วงที่อยู่ติดกันควรมีระยะสั้น เพราะลำพังเพียงแค่การยืดก็ตึงมากแล้วสำหรับหลายคน การที่ห่วงสั้นๆติดกันทำให้ผู้ฝึกขยับนิ้วมือเกี่ยวห่วงถัดไปได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ห่วงสุดท้ายจะต้องอยู่ติดกับตำแหน่ง C เพื่อให้ผู้ที่ไหล่และสะบัดเริ่มคลายสามารถเอื้อมมือสองข้างจับกันได้



ภาพที่ 87 การทดลองสวมใส่แบบจำลองเครื่องประดับในท่าบิดตัว



ภาพที่ 88 การทดลองสวมใส่เครื่องประดับท่าทรงตัวเหยียดขา



ภาพที่ 89 การทดลองสวมใส่เครื่องประดับท่านกพิราบ

จากนั้นผู้วิจัยทดลองสวมใส่แบบจำลองเครื่องประดับกับหมวดทำโยคะแก้ออฟฟิศซินโดรม สังเกตได้ว่าท่าทางส่วนใหญ่ใช้นิ้วมือ มือ นิ้วเท้าและเท้า เป็นส่วนสำคัญในการสวมใส่เครื่องประดับ อวัยวะดังกล่าวเป็นส่วนที่สามารถจับ ดึง เกี่ยว จับอุปกรณ์โยคะ

ตารางที่ 15 สรุปการเปรียบเทียบและพัฒนาเครื่องประดับจากอุปกรณ์เสริมจากกีฬาโยคะ

อุปกรณ์โยคะดั้งเดิม	พัฒนาเครื่องประดับเพื่อการโยคะ
 <p>เข็มขัดโยคะเป็นตัวช่วยสำคัญสำหรับหลายๆท่า แต่ยังคงใช้งานยากสำหรับบางท่าเพราะไม่สามารถปรับระดับได้ อาจจะต้องพึ่งพาครูฝึก เพื่อช่วยจัดท่าทางและจับอุปกรณ์</p>	 <p>พัฒนาเครื่องประดับให้สามารถปรับระดับตามความยืดหยุ่นร่างกายแต่ละบุคคล อีกทั้งออกแบบรูปแบบเป็นลักษณะห่วงติดๆกันเพื่อให้สัมพันธ์กับวิธีการใช้และอวัยวะ เช่น นิ้วมือ นิ้วเท้า ซึ่งพัฒนาจากปัญหาของอุปกรณ์ดั้งเดิม เพื่อให้สามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง</p>

สรุป

จากการวิเคราะห์และทดลองพบว่าความยืดหยุ่นเป็นคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับสนับสนุนท่าทางโยคะ อีกทั้งร่างกายแต่ละบุคคลมีความยืดหยุ่นมากน้อยที่ต่างกัน อุปกรณ์สนับสนุนกีฬาโยคะจึงควรมีการพัฒนาให้ปรับระดับได้ เพื่อรองรับศักยภาพร่างกายทุกระดับ ตั้งแต่มีผู้มีความยืดหยุ่นน้อยมากจนไปถึงผู้มีความยืดหยุ่นปกติ

3.3.2 วิเคราะห์วิธีการช่วยเตือนความประพฤติจากเครื่องประดับ

ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงความน่าสนใจของเคล็ดลับอย่างเชิงดูแลสุขภาพหรือนาฬิกาชีวิต จึงต้องการเชื่อมโยงสัญลักษณ์จากเวลาช่วงต่างๆ ซึ่งสัมพันธ์กับอวัยวะแต่ละส่วนมาออกแบบเครื่องประดับ

ลำดับที่ 1 วิเคราะห์สีและสัญลักษณ์แทนความหมายที่เหมาะสม

1) สี

1.1) สีกับช่วงเวลา

จากหน้าปัดนาฬิกาทั่วไปที่เราคุ้นเคยจะทราบว่า 1 วัน มี 24 ชั่วโมง กลางวันและกลางคืนมีอย่างละ 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยจะแบ่งช่วงเวลากลางวันและกลางคืนด้วยสีดังต่อไปนี้



ท้องฟ้าเวลากลางคืน



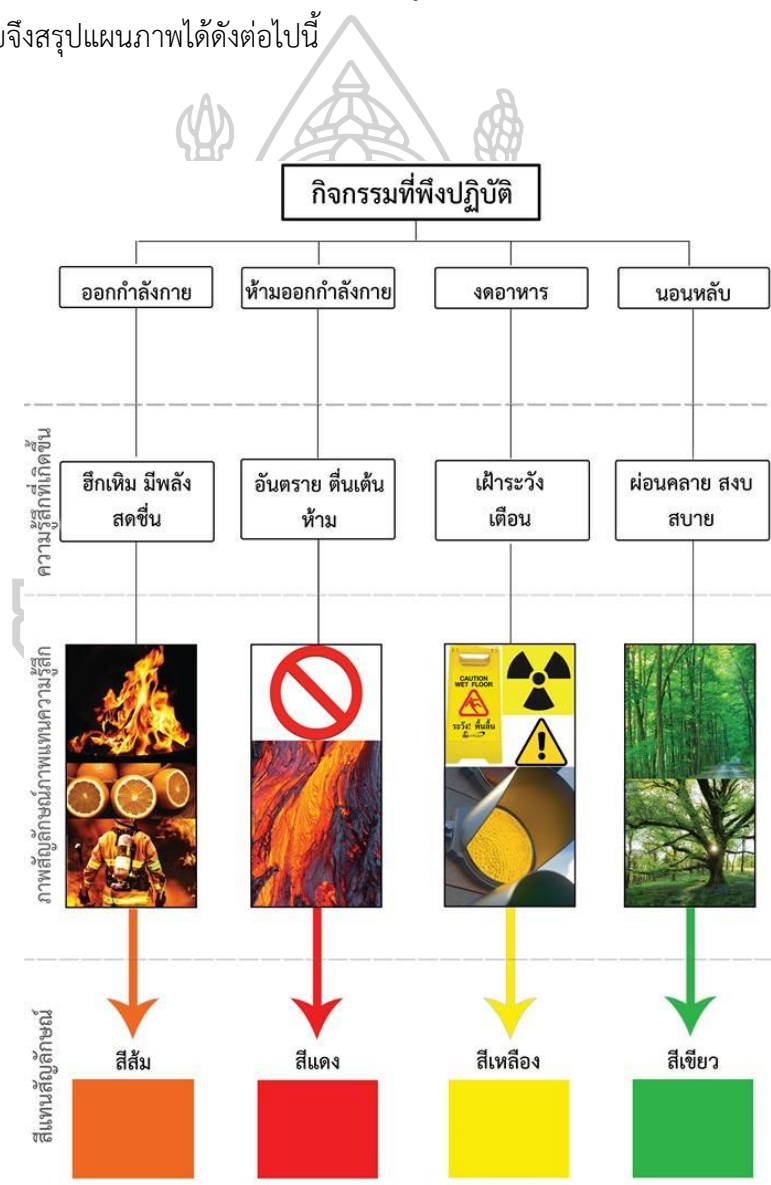
ท้องฟ้าเวลากลางวัน

ภาพที่ 90 ท้องฟ้าในแต่ละช่วงเวลา

สีของท้องฟ้าเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เนื่องจากอากาศทำให้แสงอาทิตย์กระเจิงในเวลา กลางวัน ท้องฟ้าจึงปรากฏเป็นสีฟ้า ส่วนเวลากลางคืนชั้นบรรยากาศโลกมีแก๊สแน่มหนา ท้องฟ้าจึง ปรากฏเป็นสีดำ

1.2) สีกับกิจกรรม





จากหลักรหัสสีชีวิตและผลวิจัยทางการแพทย์ได้กล่าวถึงกิจกรรมที่เหมาะสมต่อช่วงเวลาต่างๆในรอบวัน ผู้วิจัยได้สรุปเฉพาะกิจกรรมหลักๆที่เกี่ยวข้องกับหลักการโยคะโดยตรง ซึ่งได้แก่การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและการนอนหลับ โดยแต่ละกิจกรรมกรรมก่อให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป ผู้วิจัยแทนความรู้สึกที่เกิดขึ้นด้วยภาพสัญลักษณ์สากลที่สามารถแสดงถึงความรู้สึกเหล่านั้น ทั้งจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน โดยภาพสัญลักษณ์ดังกล่าวมีความน่าสนใจ เนื่องจากความรู้สึกที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดภาพที่เป็นสีสันในลักษณะเดียวกัน ผู้วิจัยจึงสรุปแผนภาพได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 91 แผนภาพสีแทนกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ

3) สัญลักษณ์เพื่อเตือนความประพฤติ

ตารางที่ 16 แสดงสัญลักษณ์เพื่อเตือนความประพฤติแทนกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ

กิจกรรม	ภาพแทนกิจกรรม
ออกกัลังกายด้วย การโยคะ	 สัญลักษณ์ “โอม” แทนการรวม กายและใจเป็นหนึ่งเดียวกัน ทำให้ผู้สวมใส่ ทราบถึงต้นกำเนิดของโยคะที่มาจากประเทศอินเดีย
ห้ามออกกัลังกาย โดยเด็ดขาด	 สัญลักษณ์ห้ามซึ่งถูกใช้โดยทั่วไปเป็นที่คุ้นตา คาดทับอักษร “โอม” เตือนผู้ใส่ ห้ามโยคะในช่วงเวลาดังกล่าว
งดอาหาร	 ช้อนและมีดเป็นสัญลักษณ์สากลแทนการรับประทานอาหาร เมื่อมีป้ายห้าม คาดทับ เพื่อเป็นการเตือนผู้สวมใส่ห้ามรับประทานอาหารในช่วงเวลาดัง กล่าว
นอนหลับ	 สัญลักษณ์การนอนซึ่งเป็นที่คุ้นตาจากหนังสือการ์ตูน เป็นที่รู้กันว่าตัว “z” มี การพ้องเสียงกับเสียงหายใจจากการนอน

ลำดับที่ 2 ศึกษาและทดลองการทำงานจากนาฬิกาชนิดต่างๆ

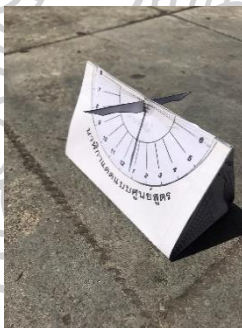
1) นาฬิกาแดด



ภาพที่ 92 นาฬิกาแดด

(ที่มา : <http://wimolwankumpawong1979.blogspot.com/2015/06/blog-post.html>)

นาฬิกาแดดทำงานโดยอาศัยแสงจากธรรมชาติซึ่งคือดวงอาทิตย์ วิธีการอ่านเวลาคืออ่านได้จากเงาที่ตกทอดลงบนขีดเครื่องหมาย โดยการอ่านนั้นจะต้องเอียงองศาของหน้าปัดนาฬิกาตามละติจูด ณ สถานที่นั้นๆ และหันหน้าปัดตามทิศที่ถูกต้อง



ภาพที่ 93 การทดลองนาฬิกาแดดเส้นศูนย์สูตร

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองอ่านค่าเวลาจากนาฬิกาแดดแบบเส้นศูนย์สูตรในช่วงเวลาต่างๆพบว่า นาฬิกาแดดมีการแสดงค่าเวลาที่ถูกต้องตามนาฬิกาสากล แต่ค่าเวลาเป็นหน่วยนาที่อาจมีการคลาดเคลื่อนเล็กน้อย

สำหรับนาฬิกาแดดจะอ่านค่าได้เฉพาะกลางวันเพราะต้องใช้แสงจากดวงอาทิตย์เท่านั้น ทำให้ในเวลากลางคืนไม่สามารถอ่านค่าเวลาได้ การอ่านค่าเวลาต้องปฏิบัติหลายขั้นตอน เพราะต้องอาศัยทั้งแสงแดด การเอียงองศาหน้าปัดตามละติจูดซึ่งขึ้นอยู่กับสถานที่ที่อ่านเวลาและต้องหันหน้าปัดตาม

ทิศที่ถูกต้อง ผู้ที่จะใช้นาฬิกาชนิดนี้จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องภูมิศาสตร์ร่วมด้วย การใช้งานเพื่อเตือนใจ จึงเป็นเรื่องยุ่งยาก ไม่สามารถดูเวลาได้ทันที อีกทั้งสามารถใช้งานได้เฉพาะเวลามีแดดเท่านั้น เวลา กลางคืนหรือขณะอยู่ในที่ร่มไม่สามารถใช้นาฬิกาชนิดนี้ได้

2) นาฬิกาน้ำ



ภาพที่ 94 นาฬิกาน้ำ

ที่มา : <https://sites.google.com/site/sakoontaluk27/3--1400>

นาฬิกาน้ำทำงานโดยอาศัยภาชนะดินเผาที่มีน้ำบรรจุเต็ม เมื่อเจาะที่ก้นถ้วย น้ำจะไหลออก จากภาชนะที่ละน้อยๆ ลงบนภาชนะทำให้สามารถกำหนดเวลาตามขนาดของภาชนะได้



ภาพที่ 95 การทดลองนาฬิกาน้ำ

ผู้วิจัยทำการทดลองนาฬิกาน้ำโดยการเจาะรูให้น้ำไหล ปริมาณน้ำและขนาดของรูที่เป็น ทางผ่านของน้ำมีผลต่อระยะเวลา เมื่อน้ำไหลผ่านรูหมดจะต้องเติมน้ำอีกครั้งเพื่อเริ่มนับเวลาใหม่

ลักษณะการทำงานของนาฬิกาน้ำเหมาะสำหรับการเป็นนาฬิกาประเภทจับเวลามากกว่าการ บอกเวลา นอกจากนั้นการใช้งานต้องเติมบ่อยๆเพื่อเริ่มนับเวลาใหม่และนาฬิกาชนิดนี้ไม่สามารถ ทำงานในสถานที่ๆอุณหภูมิต่ำมากๆได้เพราะน้ำจะกลายเป็นน้ำแข็ง

3) นาฬิกาทราย



ภาพที่ 96 104 นาฬิกาทราย

(ที่มา : https://fr.pngtree.com/freepng/ancient-hourglass_356402.html)

จากความล้มเหลวที่น้ำกลายเป็นน้ำแข็งของนาฬิกาน้ำ ทรายจึงกลายเป็นสิ่งที่มาแทนที่น้ำ โดยมีการประดิษฐ์นาฬิกาทรายด้วยภาชนะที่ทำจากแก้ว แล้วปล่อยให้เม็ดทรายเคลื่อนผ่านคอขวดเล็กๆ ที่เชื่อมต่อระหว่างส่วนบนกับส่วนล่างของภาชนะไปมาจนหมด สามารถใช้ได้ทุกฤดูและกลับไปกลับมาได้ตลอดเวลาไม่ต้องคอยเติมทราย

นาฬิกาทรายมีลักษณะการทำงานใกล้เคียงกับนาฬิกาน้ำ การใช้งานมีความเที่ยงตรงและใช้งานง่ายกว่านาฬิกาแดด สามารถใช้งานได้ทั้งกลางวันและกลางคืน แต่ไม่สามารถแสดงเวลาต่างๆระหว่างวัน คนโบราณใช้นาฬิกาชนิดนี้จับเวลาหุงต้มหรือทำอาหาร หากต้องนำกลไกจากนาฬิกาทรายมาประยุกต์เป็นเครื่องประดับเพื่อสวมใส่ติดตัวตลอดวัน โดยที่ตำแหน่งการใส่จะอยู่บริเวณมือ กิจกรรมส่วนใหญ่ต้องมีกรขยับร่างกายโดยเฉพาะส่วนมือ จะกระทบต่อกลไกการทำงานได้ เพราะนาฬิกาต้องอาศัยการกลับไปมาได้เพื่อจับเวลา ทำให้นาฬิกาชนิดทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพได้ กลไกจากนาฬิกาชนิดนี้จึงเป็นไปได้ยากสำหรับนำนาฬิกาชนิดมาเป็นเครื่องเตือนความประพลติ เพื่อปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในรอบวัน

4) นาฬิกาแบตเตอรี่



ภาพที่ 97 นาฬิกาควอตซ์

(ที่มา : <https://www.julyspace.com/products/550625109447>)

นาฬิกาควอตซ์ทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เป็นตัวหมุนเข็มนาฬิกาให้แสดงเวลาผ่านหน้าปัด ซึ่งจะใช้พลังงานไฟฟ้าบางส่วนส่งผ่านผลึกควอตซ์แล้วรับสัญญาณความถี่กลับออกมาให้ ไมโครโปรเซสเซอร์(Microprocessor)ประเมินผลออกมาเป็นเวลาและควบคุมการเดินของเข็มอีกทอดหนึ่ง ทำให้มีความเที่ยงตรงสูง ใช้งานและอ่านค่าจากตัวเลขได้ง่าย



ภาพที่ 98 การใส่นาฬิกาเป็นเครื่องประดับในชีวิตประจำวัน

ลักษณะหน้าปัดของนาฬิกาควอตซ์หรือนาฬิกาที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่เป็นแบบที่เราคุ้นเคยมากที่สุดและใช้งานกันแทบจะทุกครัวเรือน ไม่ว่าจะเป็นนาฬิกาแขวนผนัง นาฬิกาข้อมือ นาฬิกาดิจิตอล นาฬิกาชนิดนี้จึงเหมาะสมสู่การสร้างสรรค์เครื่องประดับเพราะเพียงแค่อ่านตัวเลขบนหน้าปัดก็สามารถทราบเวลาได้ทันที โดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยธรรมชาติรอบตัวต่างๆ สามารถสวมใส่และขยับร่างกายได้ตามปกติ ไม่มีผลกระทบต่อการบอกเวลา นอกจากนี้ความเที่ยงตรงของนาฬิกาทำให้ผู้สวมใส่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆตามตารางนาฬิกาชีวิตได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

ตารางที่ 17 สรุปการเลือกชนิดของนาฬิกาเพื่อสร้างสรรค์เครื่องประดับ

ชนิดของนาฬิกา	ความเหมาะสมสู่ การสร้างสรรค์เครื่องประดับ	ความง่ายต่อการใช้งาน การอ่านเวลา
1.นาฬิกาแดด	★ ★	★
2.นาฬิกาน้ำ	★ ★ ★	★ ★ ★
3.นาฬิกาทราย	★ ★	★ ★
4.นาฬิกาควอตซ์/ แบตเตอรี่	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★

จากการศึกษาเรื่องนาฬิกาแต่ละชนิดนั้น นาฬิกามีการพัฒนาตั้งแต่อดีตกาลจนถึงปัจจุบันมีการพัฒนาและปรับให้ใช้งานได้ง่ายขึ้นเรื่อยๆ ทั้งรูปแบบที่กระทัดรัดและการทำงานที่สะดวกขึ้น วิธีและขั้นตอนการอ่านค่าเวลาเข้าใจง่ายมากขึ้น ผู้วิจัยจึงเลือกนาฬิกาที่ใช้แบตเตอรี่ เพราะนาฬิกาชนิดนี้เป็นที่คุ้นชินสำหรับคนยุคปัจจุบัน อีกทั้งมีความแม่นยำสูง สามารถอ่านเวลาได้ง่ายดาย ไม่เป็นเรื่องยุ่งยาก การใช้แบตเตอรี่ทำให้รูปแบบของเครื่องประดับมีขนาดเล็ก กระทัดรัด พกพาสะดวก สามารถสวมใส่ได้ทั้งวันและปฏิบัติกิจวัตรได้ตามปกติ กิจกรรมต่างๆไม่มีผลกระทบต่อกลไกของนาฬิกาชนิดนี้

3.3.3 วิเคราะห์และทดลองอวัยวะที่ใช้สัมผัสอุปกรณ์ช่วยฝึกโยคะเพื่อหาขนาดที่เหมาะสมสู่การ สร้างสรรค์เครื่องประดับ

1) วิเคราะห์อวัยวะที่ใช้สัมผัสเข็มขัดโยคะ

อวัยวะที่ใช้สัมผัสอุปกรณ์โยคะถือเป็นส่วนสำคัญเพราะเป็นส่วนหลักๆที่ใช้สวมใส่เครื่องประดับโดยตรง



ภาพที่ 99 การจับอุปกรณ์ด้วยมือ

สังเกตได้ว่าท่าทางในการจับมักจะอยู่ในลักษณะสองมือดึงเชือกออกจากกัน ดังนั้นอวัยวะที่ใช้สวมใส่เครื่องประดับจึงอยู่ที่มือทั้ง 2 ข้างดังนี้



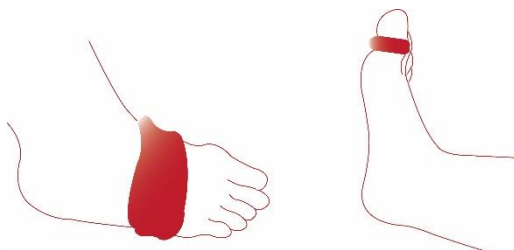
ภาพที่ 100 การจับในท่าทางต่างๆ



ภาพที่ 101 การใช้มือและเท้าสัมพันธ์อุปกรณ์โยคะ



ภาพที่ 102 การยืดเกี่ยวกับฝ่าเท้าและน่องเท้า



ภาพที่ 103 แสดงตำแหน่งสวมใส่เครื่องประดับบริเวณนิ้วเท้าและฝ่าเท้า

สรุปตำแหน่งสวมใส่เครื่องประดับ

เมื่อวิเคราะห์แล้วตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับสวมใส่เครื่องประดับมากที่สุดคือบริเวณฝ่ามือ นิ้วมือ ร่องลงมาคือฝ่าเท้าและนิ้วเท้า เพราะเป็นส่วนสำคัญในการดึง จับ คล้อง เกี่ยวอุปกรณ์โยคะ

2) วิเคราะห์สรีระร่างกายและความยืดหยุ่น

ผู้วิจัยทำการทดลองโดยให้บุคคลที่มีปัญหาเกร็งตึงทำท่ายืดหัวไหล่ จากนั้นวัดระยะห่างของมือ ทั้ง 2 ข้าง



ภาพที่ 104 การทดลองระยะห่างมือทั้ง 2 ข้าง จากผู้ทดลองคนที่ 1

ผู้ทดลองคนที่ 1 เป็นเพศชาย อายุ 55 ปี ส่วนสูง 174 เซ็นติเมตร ระยะห่างของมือทั้ง 2 ข้าง คือ 40 เซ็นติเมตร ถือว่าระดับความยืดหยุ่นของร่างกายน้อยมาก



ภาพที่ 105 การทดลองระยะห่างมือทั้ง 2 ข้าง จากผู้ทดลองคนที่ 2

ผู้ทดลองคนที่ 2 เป็นเพศหญิง อายุ 30 ปี ส่วนสูง 164 เซ็นติเมตร ระยะห่างของมือทั้ง 2 ข้าง คือ 24 เซ็นติเมตร ถือว่าระดับความยืดหยุ่นของร่างกายน้อย



ภาพที่ 106 การทดลองระยะห่างมือทั้ง 2 ข้าง จากผู้ทดลองคนที่ 3

ผู้ทดลองคนที่ 3 เป็นเพศหญิง อายุ 62 ปี ส่วนสูง 156 เซ็นติเมตร ระยะห่างของมือทั้ง 2 ข้าง คือ 20 เซ็นติเมตร ถือว่าระดับความยืดหยุ่นของร่างกายน้อย

สรุปสรีระร่างกายและความยืดหยุ่น

จากการทดลองได้ผลสรุปว่าความยืดหยุ่นของร่างกายไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศ ส่วนสูง อายุ แต่ความยืดหยุ่นที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลเกิดจากรูปแบบใช้ชีวิตและพฤติกรรมที่ปฏิบัติจนเคยชินเป็นส่วนใหญ่ จนส่งผลต่อกล้ามเนื้อ กระดูกและเส้นเอ็น อุปกรณ์หลักที่ใช้พัฒนาความยืดหยุ่นคือเข็มขัดโยคะ หรือ ยางยืด ความยาวของอุปกรณ์จึงเป็นปัจจัยหลักสำหรับการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ความยาวของอุปกรณ์จะต้องมีความยาวไม่ต่ำกว่า 40 เซนติเมตร โดยผู้วิจัยยึดจากระยะห่างของมือทั้ง 2 ข้างของผู้ทดลองที่มีความยืดหยุ่นน้อยที่สุด นอกจากนั้นวัสดุสำหรับทำเครื่องประดับจะต้องเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น เพื่อรองรับความสามารถในการยืดเหยียดที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล

สรุปเครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ

จากการวิเคราะห์และทดลองได้ข้อสรุปของรูปแบบเครื่องประดับดังต่อไปนี้ การทำงานของเครื่องประดับขณะผู้สวมใส่ออกกำลังกายนั้น เครื่องประดับจะทำงานกับท่าโยคะต่างๆ สามารถสนับสนุนให้ผู้สวมใส่พัฒนาความยืดหยุ่นของร่างกายและปฏิบัติท่าทางต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เพราะฉะนั้นวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องประดับจึงต้องมีความยืดหยุ่น เพื่อส่งเสริมกีฬาโยคะที่ต้องอาศัยทักษะความยืดหยุ่นเป็นหลัก เครื่องประดับจะต้องปรับระดับได้เพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพร่างกายมนุษย์ที่แตกต่างกันไป นอกจากนั้นจากศึกษาวิถีของโยคะที่ลึกลงไปต้องอาศัยปัจจัยอื่นที่นอกเหนือจากการออกกำลังกายร่วมด้วย เนื่องจากอวัยวะภายในร่างกายแต่ละส่วนมีเวลาทำงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นเครื่องประดับจะทำหน้าที่ช่วยเตือนใจให้ผู้สวมใส่ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักนาฬิกาชีวิต ซึ่งผ่านการวิจัยทางการแพทย์ตะวันตกและตะวันออก เครื่องประดับจะต้องบอกเวลาได้อย่างแม่นยำและเตือนใจให้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ชัดเจน ผู้วิจัยจึงเลือกนาฬิกาแบดเตอริมาสร้างสรรค์เครื่องประดับเพราะมีการบอกเวลาที่เที่ยงตรงและมีความแม่นยำสูง

บทที่ 4

การทดลองและการออกแบบ

4.1 วิเคราะห์และสรุปการใช้งานเครื่องประดับ

4.1.1 เครื่องประดับกับท่าทางการโยคะ

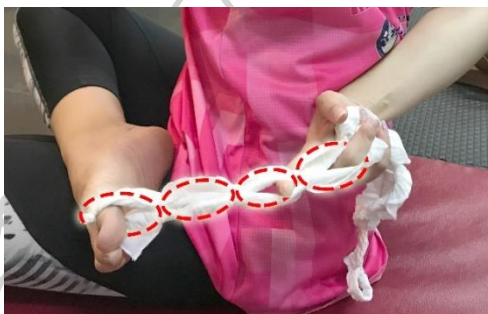
ผู้วิจัยจะมุ่งเน้นออกแบบเครื่องประดับโดยจะใช้ศาสตร์ของโยคะ ซึ่งจะทำให้ทำงานสอดคล้องกับร่างกายผู้สวมใส่ โดยนำท่าทางอาสนะแก้ปวดมาปรับอิริยาบถในชีวิตประจำวันให้ถูกต้อง สามารถพัฒนาศักยภาพของร่างกาย โดยอาศัยความสามารถร่างกายตนเองเป็นหลัก สามารถสวมใส่เครื่องประดับร่วมกับการฝึกอาสนะเพื่อช่วยให้ร่างกายให้ปฏิบัติกลุ่มท่าโยคะบรรเทาโรคออฟฟิศซินโดรมได้ดีขึ้น โดยเฉพาะท่าทางที่เป็นอุปสรรคต่อผู้ฝึกใหม่ เครื่องประดับจะเป็นเครื่องมือส่งเสริมการยืดเหยียดและมีปฏิสัมพันธ์กับท่าอาสนะต่างๆ โดยผู้วิจัยจะพัฒนาชิ้นงานจากเข็มขัดโยคะและยางยืดออกกำลังกายให้มีรูปแบบที่ใช้งานง่ายมากขึ้น

4.1.2 เครื่องประดับกับนาฬิกาเตือนความประพฤติ

เวลาอื่นๆนอกเหนือจากการโยคะ เครื่องประดับจะเป็นเครื่องเตือนสติให้พึงใส่ใจต่อการดูแลสุขภาพตามหลักนาฬิกาชีวิต จะเน้นให้ผู้สวมใส่ปรับพฤติกรรมที่มีผลต่อสุขภาพโดยตรง เช่น การรับประทานอาหาร การนอนหลับและการออกกำลังกาย เครื่องประดับจะเตือนความประพฤติในรูปแบบของนาฬิกา ซึ่งใช้กลไกจากนาฬิกาแบตเตอรี่ เพราะการปฏิบัติกิจกรรมได้ตรงกับหลักนาฬิกาชีวิตจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพมากที่สุด ดังนั้นความแม่นยำในการบอกเวลาของนาฬิกาจึงเป็นส่วนสำคัญเพื่อเตือนใจผู้สวมใส่เครื่องประดับ

4.2 ทดลองเครื่องประดับกับท่าทางโยคะ

จากการศึกษาอุปกรณ์ช่วยยืดเหยียด รูปแบบอุปกรณ์ ความถนัดในการการจับ และรูปแบบการใช้งาน ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบชิ้นงานจากเข็มขัดโยคะตามข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านโยคะและการยืดเหยียด จากการวิเคราะห์ตำแหน่งในการสวมใส่เครื่องประดับในบทที่ 3 ทำให้ทราบว่าเครื่องประดับควรสวมใส่บริเวณมือและเท้าเพราะเป็นส่วนที่สัมผัสเข็มขัดโยคะ ผู้วิจัยจึงทำการทดลองที่ละเอียดขึ้นเพื่อสรุปการวางตำแหน่ง เครื่องประดับและวิธีการสวมใส่ที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

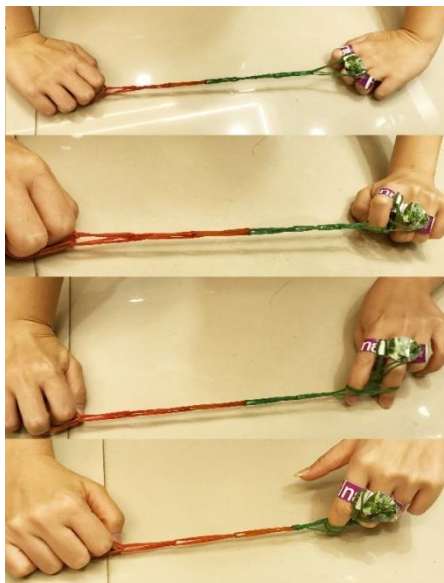


ภาพที่ 107 การทดลองชิ้นงานที่พัฒนาจากอุปกรณ์โยคะ

4.2.1 ทดลองการยืดจากนิ้วมือ



ภาพที่ 108 ทดลองการยืดของเครื่องประดับจากนิ้วมือ



ภาพที่ 109 ทดลองการใช้เครื่องประดับ

จากภาพจะเห็นได้ว่าการยืดขยับที่นิ้วมือ เครื่องประดับสามารถกินแรงพอที่จะทำให้ผู้สวมใส่สามารถเอื้อมนิ้วมือเพื่อเกี่ยวห่วงถัดไปได้

4.2.2 ทดลองการยืดจากข้อมือ



ภาพที่ 110 ทดลองการยืดขยับที่ข้อมือ

จากภาพฝั่งซ้ายเมื่อยืดขยับบริเวณข้อมือทำให้เป็นอุปสรรคต่อการใช้นิ้วมือเกี่ยวห่วงขยับ แต่เมื่อปรับการยืดตามภาพฝั่งขวาให้ยืดที่นิ้วมือพบว่าการใช้นิ้วมือเกี่ยวห่วงง่ายดายขึ้น

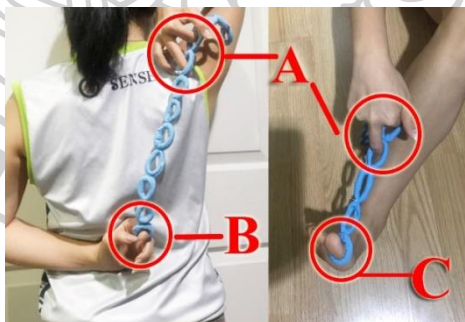
4.2.3 ทดลองการยึดจากนิ้วเท้า



ภาพที่ 111 การยึดยางยืดที่นิ้วเท้า

นิ้วโป้งเท้าเป็นตำแหน่งสำคัญต่อท่าโยคะหลายๆท่า เป็นอวัยวะที่ใช้บ่อยที่สุดสำหรับการเอื้อม นิ้วมือมาเกี่ยวเครื่องประดับบริเวณนิ้วเท้ามีเพียงไว้เกี่ยวยางยืดเท่านั้น การยึดตำแหน่งนี้ต้องมีความแข็งแรง เพราะนิ้วเท้าไม่สามารถเอื้อมเกี่ยวห่วงในลำดับถัดไปเช่นเดียวกับนิ้วมือ

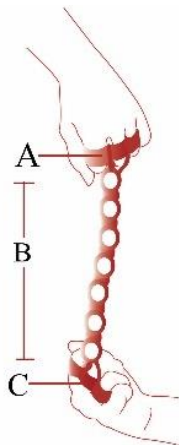
สรุปท่าทางการจับและอวัยวะที่สัมพันธ์



ภาพที่ 112 วิเคราะห์ตำแหน่งห่วง

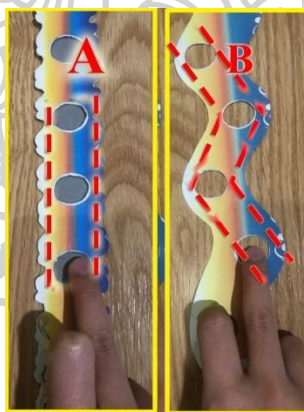
จากการวิเคราะห์วิธีการจับและอวัยวะที่ใช้สัมผัสอุปกรณ์พบว่าตำแหน่ง A ซึ่งต้องใช้ นิ้วชี้และนิ้วกลางค่อยๆเกี่ยวห่วงในระดับถัดไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการยึดเหยียด ตำแหน่ง B ใช้ นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่งเป็นตัวยึด เพื่อให้มืออีกข้างจากจุด A ขยับมายังจุด B ตำแหน่ง C คือ ตำแหน่งนิ้วโป้งนิ้วเท้าเป็นอีกตำแหน่งหนึ่งที่เป็นจุดยึดห่วง เพื่อให้มือจากจุด A ขยับมายังจุด C

สรุปรูปแบบและตำแหน่งการสวมใส่เครื่องประดับ



ภาพที่ 113 สรุปรูปแบบเครื่องประดับ

แบบร่างเครื่องประดับ จากภาพตำแหน่ง A และ C เป็นตำแหน่งที่สวมเครื่องประดับ ด้วยวิธีการ สอดนิ้วชี้ นิ้วกลางและนิ้วนาง ส่วนตำแหน่ง B ทดลองออกแบบให้มีลักษณะเป็นช่องหรือห่วง เพื่อให้ สามารถค่อยๆ ใช้นิ้วเกี่ยวให้ช่วง B ให้สั้นลง ยิ่งตำแหน่ง B สั้นลงยิ่งทำให้ร่างกายยืดเหยียดได้มากขึ้น



ภาพที่ 114 ทดลองการวางตำแหน่งห่วง

จากการทดลองวางตำแหน่งห่วง ผู้วิจัยพบว่าการวางในลักษณะ B ให้ระยะห่างห่างกันประมาณ 2 เซนติเมตร และเป็นแนวทะแยงสลับฟันปลา เกิดผลลัพธ์ที่ดีกว่าการเรียงห่วงเป็นแนวตรงตามแบบ A เพราะสัมพันธ์กับอวัยวะที่ใช้เกี่ยวเป็นหลักซึ่งคือนิ้วชี้และนิ้วกลาง ขณะใช้งานฝึกโยคะนิ้วทั้ง 2 นิ้วจะไม่ติดกัน โดยเฉพาะผู้มีปัญหาเนื้องานิ้วมือเยอะ

4.2.4 วิเคราะห์รูปแบบเข็มขัด

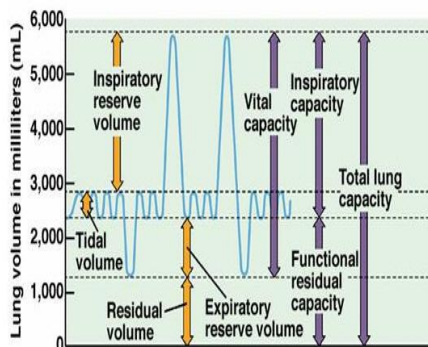


ภาพที่ 115 การนำอุปกรณ์การยึดปรับใช้เป็นเข็มขัด

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบเข็มขัดโยคะให้มีการใช้งานที่สะดวกมากขึ้น นอกจากนั้นยังนำมาปรับใช้ให้สวมใส่ระหว่างวันได้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานสูงสุด จึงปรับรูปแบบระหว่างวันให้สวมใส่เป็นเข็มขัดเพื่อประดับตกแต่งร่างกาย

จากการศึกษาการฝึกควบคุมลมหายใจแบบอุชชายี²¹ (Ujjayi Pranayama) ขณะหายใจ ผู้ฝึกจะได้ยินเสียงในลำคอตนเอง คล้ายกับเสียงคลื่นทะเล(The Ocean Breath) การหายใจเข้าจะค่อยๆ สูดลมเข้าลึกๆทางจมูก เมื่อหายใจออกจะค่อยๆปล่อยลมออกมาผ่านลำคอเป็นจังหวะช้าๆยาวๆสม่ำเสมอ ผู้ฝึกจะใช้การหายใจแบบนี้ปฏิบัติควบคู่กับการออกกำลังกายโยคะ

²¹ KruYoga, การฝึกลมหายใจ แบบโยคะ, เข้าถึงเมื่อ 5 มกราคม2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.kruyoga.com/> การฝึกลมหายใจ-แบบโยคะ-ง/

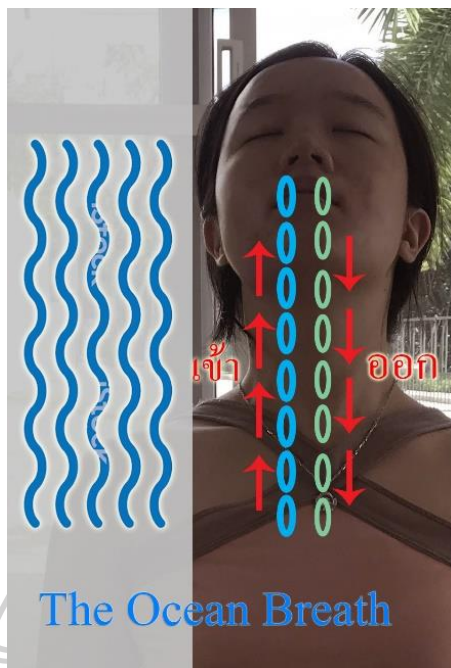


ภาพที่ 116 แสดงปริมาณความจุปอดขณะหายใจ

(ที่มา:

<http://fat.surin.rmuti.ac.th/teacher/songchai/respiratory%20web/respire%20process.htm>)

การหายใจจะมีการถ่ายเทอากาศของปอดและถุงลม (ventilation rate) ซึ่งปริมาณอากาศที่เข้าออกผ่านระบบหายใจในเวลา 1 นาที จะมีปริมาตรไทดอล (Tidal) 450 มิลลิลิตรและแอนาโตมิก เดดสเปส (Anatomic dead space) 150 มิลลิลิตร อัตราการหายใจอยู่ที่ 40 ครั้งต่อ 1 นาที ในสภาวะปกติเราหายใจเอาอากาศเข้าปอดไปถึง 6 ลิตรต่อนาที แต่ในช่วงที่เราต้องการอากาศมากขึ้น เราสามารถหายใจเอาอากาศเข้าไปได้มากถึง 100 ลิตรต่อนาที



ภาพที่ 117 สมหายใจเข้าออกแบบผู้ชาย



ภาพที่ 118 กลียวคลื่นมหาสมุทร



ภาพที่ 119 ศึกษาลักษณะเกลียวคลื่นมหาสมุทร 1

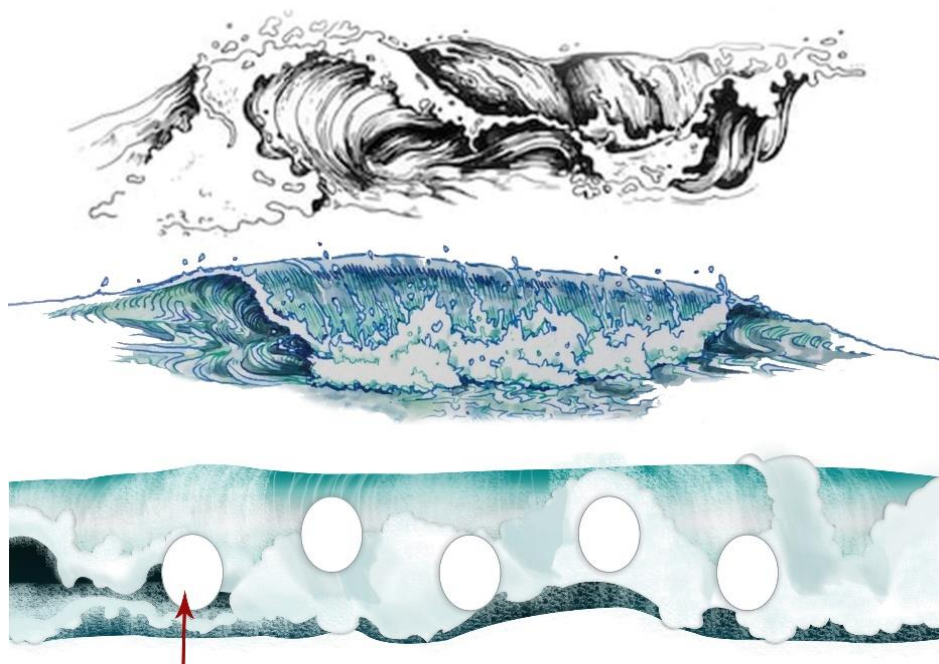


ภาพที่ 120 ศึกษาลักษณะเกลียวคลื่นมหาสมุทร 2



ภาพที่ 121 ศึกษาลักษณะเกลียวคลื่นมหาสมุทร 3





ภาพที่ 122 ศึกษาลักษณะเกลียวคลื่นมหาสมุทร 3

ผู้วิจัยนำจังหวะการหายใจเข้าออกแบบบอชชายี(Ujjayi Pranayama) มาพัฒนาแบบเข้มขัดโยคะ ซึ่งการหายใจดังกล่าวมีจังหวะเข้าและออกยาวๆเท่าๆกัน อีกทั้งมีการส่งเสียงเหมือนคลื่นทะเล ขณะหายใจออก ผู้วิจัยจึงออกแบบเข้มขัดให้มีลักษณะเป็นห่วงยาวๆขนาดเท่ากันมาต่อกันเสมือนลมหายใจของโยคะและได้นำเกลียวคลื่นทะเลมาถอดลวดลาย เพื่อประดับตกแต่งเข้มขัดโยคะให้เกิดความสวยงามและเชื่อมโยงกับที่มาของลมหายใจ


4.3 ทดลองการเตือนความประพฤติกเชิงละเอียด

4.3.1 นาฬิกาเพื่อการเตือนความประพฤติก

จากการศึกษาและทดลองนาฬิกาชนิดต่างๆในหัวข้อที่ 3.3.2 ทำให้ได้ข้อสรุปชนิดของนาฬิกาที่เหมาะสมสู่การสร้างสรรค์เครื่องประดับมากที่สุด นั่นคือนาฬิกาแบตเตอรี่ เพราะสามารถตอบโจทย์เรื่องความแม่นยำของการบอกเวลาได้ เนื่องจากอวัยวะภายในร่างกายมีเวลาทำงานที่แน่นอน กิจกรรมที่มนุษย์ปฏิบัติล้วนมีผลต่อระบบของร่างกาย การเตือนเพื่อปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมต้องการเวลาที่แม่นยำและต้องสามารถอ่านเวลาได้เข้าใจชัดเจน เพื่อความสะดวกและเกิดประสิทธิภาพต่อสุขภาพผู้สวมใส่เครื่องประดับมากที่สุด ส่วนแนวทางการออกแบบของหน้าปัดนาฬิกา ผู้วิจัยออกแบบต่อยอดจากหน้าปัดทั่วไปที่คนยุคปัจจุบันใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดดังต่อไปนี้

1) การเตือนความประพฤติด้วยหน้าปัดนาฬิกา

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบชนิดของหน้าปัดนาฬิกา

ชนิดของหน้าปัดนาฬิกา	การอ่านค่าเวลา	ความเหมาะสมสู่การเตือนความประพฤติ
1. หน้าปัดเข็ม 	หน้าปัดเข็มประกอบไปด้วยเข็มสั้น เข็มยาวและเข็มเล็ก เข็มสั้นใช้บอกเวลาเป็น ชั่วโมง ซึ่ง 1 รอบ มี 12 ชั่วโมง เข็มยาวบอกเวลาเป็น นาที ซึ่ง 1 รอบ มี 60 นาที และเข็มเล็กใช้บอกเวลาเป็น วินาที ซึ่ง 1 รอบ มี 60 วินาที	เนื่องจากหน้าปัดแบบเข็มจะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของเวลาทั้งวัน จึงเหมาะสมสู่การเตือนความประพฤติเพราะผู้สวมใส่สามารถมองเห็นภาพรวมของกิจกรรมที่ควรปฏิบัติตลอดวันได้
2. หน้าปัดดิจิตอล 	หน้าปัดดิจิตอล(Digital)จะแสดงเวลาขึ้นเป็นตัวเลขแบบอัตโนมัติทั้งเวลาเป็นชั่วโมง นาทีและวินาที	เนื่องจากการบอกเวลาแบบดิจิตอล จะแสดงเวลา ณ ขณะอ่านเวลาเท่านั้น จึงไม่เหมาะสมสู่การเตือนความประพฤติที่ต้องการเห็นภาพรวมกิจกรรมที่พึงปฏิบัติตลอดวัน

สรุปการเตือนความประพฤติด้วยหน้าปัดนาฬิกา

ผู้วิจัยเลือกหน้าปัดแบบเข็มเนื่องจากการเตือนความประพฤติต้องการเตือนให้ผู้สวมใส่มองเห็นภาพรวมของกิจกรรมทั้งวัน เพื่อให้ทั้งทราบถึงกิจกรรมที่ควนปฏิบัติขณะนั้นและวางแผนการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ล่วงหน้าได้

2) การเตือนความประพุดด้วยสี

2.1) สีกับช่วงเวลา



ท้องฟ้าเวลากลางคืน



ท้องฟ้าเวลากลางวัน

ภาพที่ 123 แสดงสีกับช่วงเวลาท้องฟ้า

ผู้วิจัยจึงออกแบบหน้าปกนาฬิกาโดยอ้างอิงจากสีของท้องฟ้าแต่ละช่วงเวลาให้สัมพันธ์กับ





ช่วงเวลา



ภาพที่ 124 หน้าหน้าปกแบ่งช่วงเวลากลางวันกลางคืนด้วยสีนของท้องฟ้า

2.2) สีกับกิจกรรม

ตารางที่ 19 แสดงสีแทนความรู้สึกและกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ

กิจกรรมและเวลา	สีแทนความรู้สึก
ออกกกำลังกาย	สีส้ม 
ห้ามออกกำลังกาย	สีแดง 
งดอาหาร	สีเหลือง 
นอนหลับ	สีเขียว 




จากการศึกษาจิตวิทยาของสีที่มีผลต่อความรู้สึกและกิจกรรม ผู้วิจัยจึงใช้สีแทนกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ จัดเรียงบนหน้าปัดนาฬิกาตามช่วงเวลาจากหลักรนาฬิกาชีวิตดังนี้



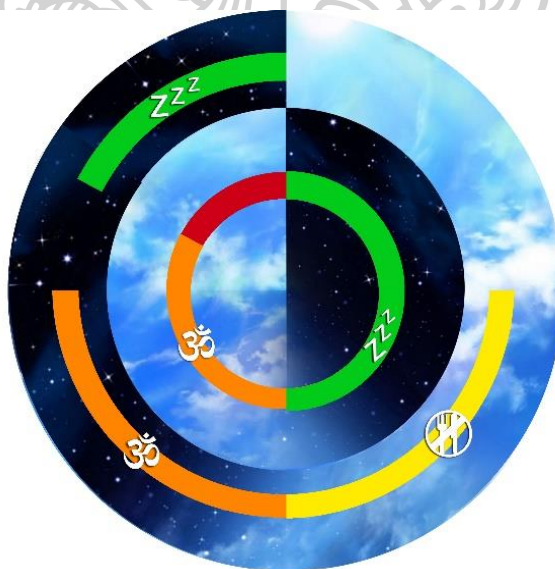
ภาพที่ 125 การเตือนความความประพฤติดด้วยสี

3) การเตือนความประพฤติด้วยสัญลักษณ์

ตารางที่ 19 แสดงกิจกรรมที่พึงปฏิบัติและสัญลักษณ์แทนกิจกรรม

กิจกรรม	ภาพแทนกิจกรรม
ออกกกำลังกายด้วย การโยคะ	
ห้ามออกกกำลังกาย โดยเด็ดขาด	
งดอาหาร	
นอนหลับ	

เพื่อให้ผู้สวมใส่เครื่องประดับใช้งานได้อย่างสะดวกและดูหน้าปัดได้เข้าใจง่าย ผู้วิจัยจึงเพิ่มสัญลักษณ์ภาพแทนกิจกรรมลงบนหน้าปัดดังนี้



ภาพที่ 126 หน้าปัดใส่สัญลักษณ์ภาพเตือนความประพฤติ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีที่มีต่อผลความรู้สึกและสอดคล้องกับกิจกรรม ในขณะที่สัญลักษณ์มีความชัดเจน ตรงตัว ทำให้เข้าใจง่าย ดังนั้นบนหน้าปัดเตือนความประพฤตินี้จึงมีการเตือนผู้ใช้งานด้วยสีและสัญลักษณ์ในเวลาเดียวกัน เพื่อให้ผู้อ่านปัดได้ทราบถึงกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ ณ เวลานั้น อย่างเข้าใจง่ายและชัดเจนมากที่สุด

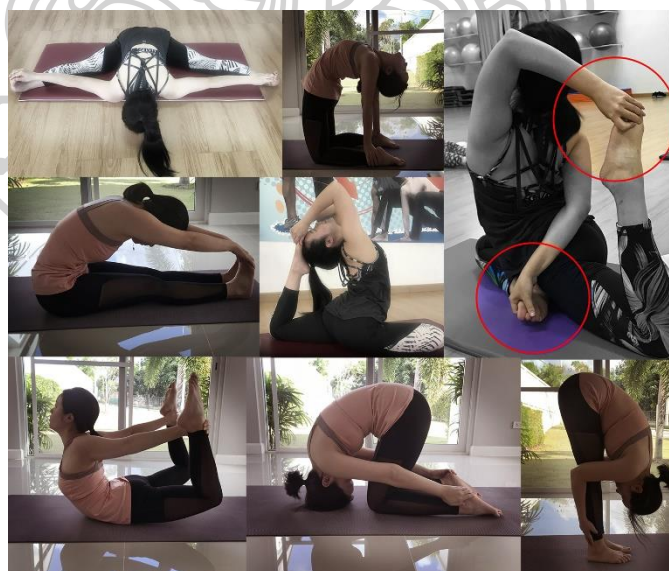
4.4 การออกแบบเครื่องประดับ

สำหรับเครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ ประกอบไปด้วย 2 ชิ้นส่วนหลัก ซึ่งจะทำหน้าที่แตกต่างกันไป ได้แก่

ขั้นที่ 1 นาฬิกาเพื่อเตือนความประพฤตินี้ สามารถสวมใส่เป็นนาฬิกาข้อมือและปรับใช้เป็นตัวเข็มขัดได้

ขั้นที่ 2 เข็มขัดเพื่อการยืดเหยียด สามารถใส่เป็นเข็มขัดเพื่อความสวยงามระหว่างวัน และปรับใช้ เป็นเครื่องมือยืดเหยียดขณะฝึกโยคะ หรือผ่อนคลายอิริยาบถระหว่างวันได้

4.4.1 การออกแบบหน้าปัดและตัวเรือนนาฬิกาเพื่อนเตือนความประพฤติน



ภาพที่ 127 รวมท่ายืดเหยียดโยคะ

สังเกตได้ว่าท่ายืดเหยียดส่วนใหญ่มีมือและเท้าเป็นอวัยวะหลัก หากอวัยวะสองส่วนนี้ได้รับบาดเจ็บ จะค่อนข้างส่งผลต่อการฝึกโยคะ ทำให้ประสิทธิภาพจากการฝึกด้อยลงมากและเป็นอุปสรรคต่อการฝึกพอสมควร



ภาพที่ 128 ท่าปัจจิโมตาสนะ

ผู้วิจัยสังเกตเห็นถึงความสำคัญของอวัยวะทั้งสองส่วนนี้ จึงต้องการแนะนำท่าพื้นฐาน ซึ่งคือท่าปัจจิโมตาสนะหรือนั่งก้มแตะปลายเท้า ไว้สำหรับทั้งผู้ฝึกใหม่และผู้ฝึกเก่าจะต้องปฏิบัติเพื่อเป็นการอบอุ่นร่างกาย



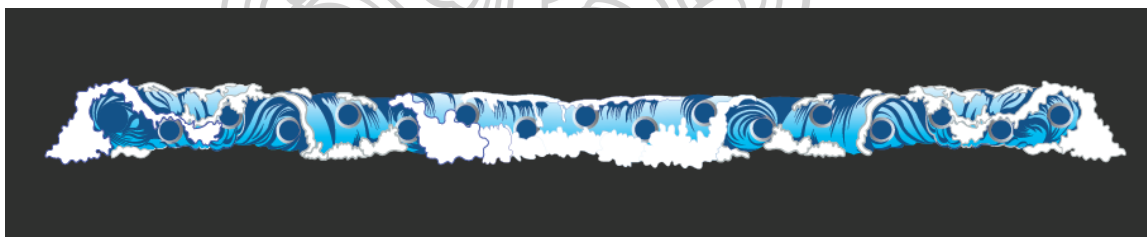
ภาพที่ 129 การนำท่าทางโยคะออกแบบเครื่องประดับ

ผู้วิจัยจึงนำอวัยวะสองส่วนนี้ และท่าทางโยคะมาออกแบบบนตัวเรือนนาฬิกา เพื่อให้ผู้ใช้ งานเครื่องประดับพึงรำลึกถึงการยืดเหยียดให้ผ่อนคลายอิริยาบถระหว่างวันขณะที่ดูเวลาจากนาฬิกา

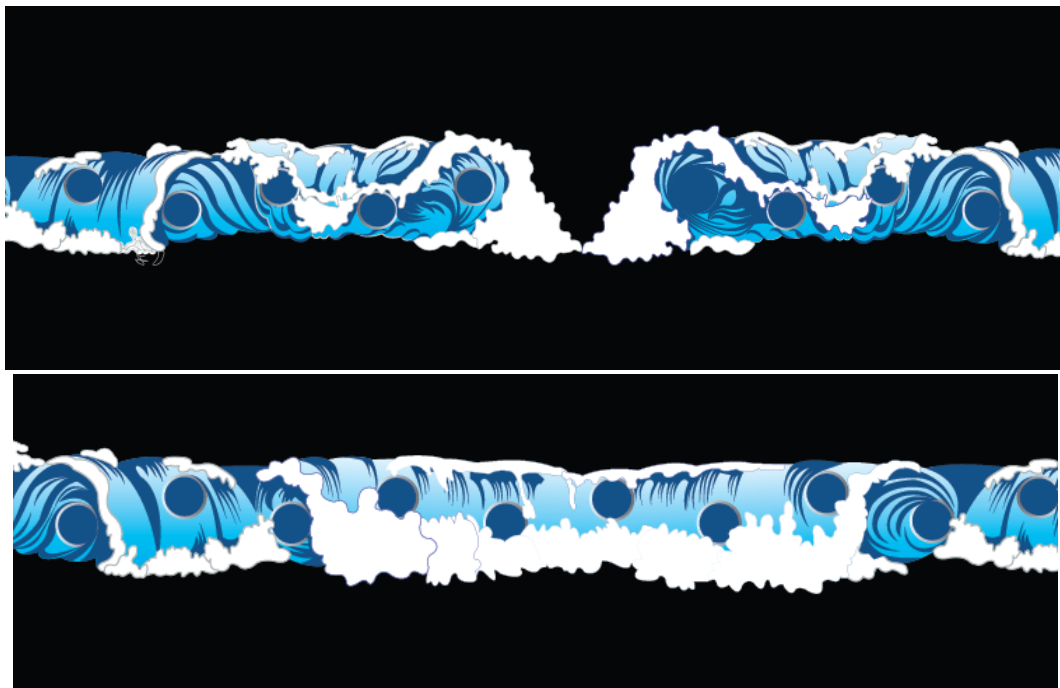


ภาพที่ 130 การออกแบบตัวเรือนนาฬิกา

4.4.2 การออกแบบเข็มขัดเพื่อการยึดเหนี่ยว



ภาพที่ 131 แบบร่างเข็มขัดเพื่อการยึดเหนี่ยว 1



ภาพที่ 132 แบบร่างเข็มขัดเพื่อการยึดเหยียด 2



ภาพที่ 133 แบบร่างเข็มขัดเพื่อการยึดเหยียด 3

4.4.3 การออกแบบการใช้งานเครื่องประดับ

1) นาฬิกาข้อมือเตือนความประพฤติ



ภาพที่ 134 แบบจำลองตัวเรือนนาฬิกา

2) เข็มขัดเพื่อการยึดเหนี่ยวและนาฬิกาหัวเข็มขัดเตือนความประพฤติ



ภาพที่ 135 แบบจำลองหัวเข็มขัดและเข็มขัดยึดเหนี่ยว

บทที่ 5

ขั้นตอนการผลิตและผลงานเครื่องประดับ

5.1 ขั้นตอนการผลิตชิ้นงาน

5.1.1 ขั้นตอนการผลิตนาฬิกาเตือนความประพฤติ

ปริ้น(Print)สติ๊กเกอร์หน้าปัดนาฬิกา ติดตั้งกับเครื่องนาฬิกาควอตซ์ซึ่งใช้แบตเตอรี่ขนาดเล็กเป็นกลไกให้นาฬิกาทำงาน ขึ้นตัวเรือนนาฬิกาตามลวดลายที่ออกแบบไว้ แล้วนำมาประกอบเข้ากับเครื่องนาฬิกา



ภาพที่ 136 ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 1



ภาพที่ 137 ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 2



ภาพที่ 138 ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 3



ภาพที่ 139 ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 4



ภาพที่ 140 ขั้นตอนการประกอบนาฬิกา 5



ภาพที่ 141 เย็บสายนาฬิกา



ภาพที่ 142 ตัดกระดุมสายนาฬิกา



5.1.2 ขั้นตอนการผลิตเข็มขัดเพื่อการยึดเหนี่ยว

ปริ้น(Print)ลวดลายท้องทะเลที่ออกแบบลงบนผ้า พื้นผิวจะแบ่งเป็น 3 พื้นผิวเรียบบนสีฟ้าอ่อนไล่เฉด พื้นผิวนูนขึ้นด้วยเทคนิคการปักสีน้ำเงินเข้ม และพื้นผิวนุ่มฟูคล้ายฟองคลื่นสีขาวด้วยใยสังเคราะห์



ภาพที่ 143 ปริ้นลวดลายคลื่นมหาสมุทรลงบนผ้าตัวน



ภาพที่ 144 ปักลายส่วนสีน้ำเงินเข้มด้วยไหมสีน้ำเงินเข้ม



ภาพที่ 145 เย็บใยสังเคราะห์ส่วนสีขาว



ภาพที่ 146 ปักตัดขอบใยสังเคราะห์สีขาวด้วยไหมสีขาวพร้อมปักแต่งด้วยลูกปัด



ภาพที่ 147 เย็บผ้าต่วนที่ปักเรียบร้อยติดกับผ้าเนื้อแข็ง



5.2 ผลงานเครื่องประดับและการใช้งาน

5.2.1 นาฬิกาข้อมือ



ภาพที่ 148 เครื่องประดับ (นาฬิกาหัวเข็มขัด)



ภาพที่ 149 เครื่องประดับ(นาฬิกาข้อมือ)



ภาพที่ 150 การสวมใส่เครื่องประดับ (นาฬิกาข้อมือ)



ภาพที่ 151 การใช้งานเครื่องประดับ (นาฬิกาข้อมือ)

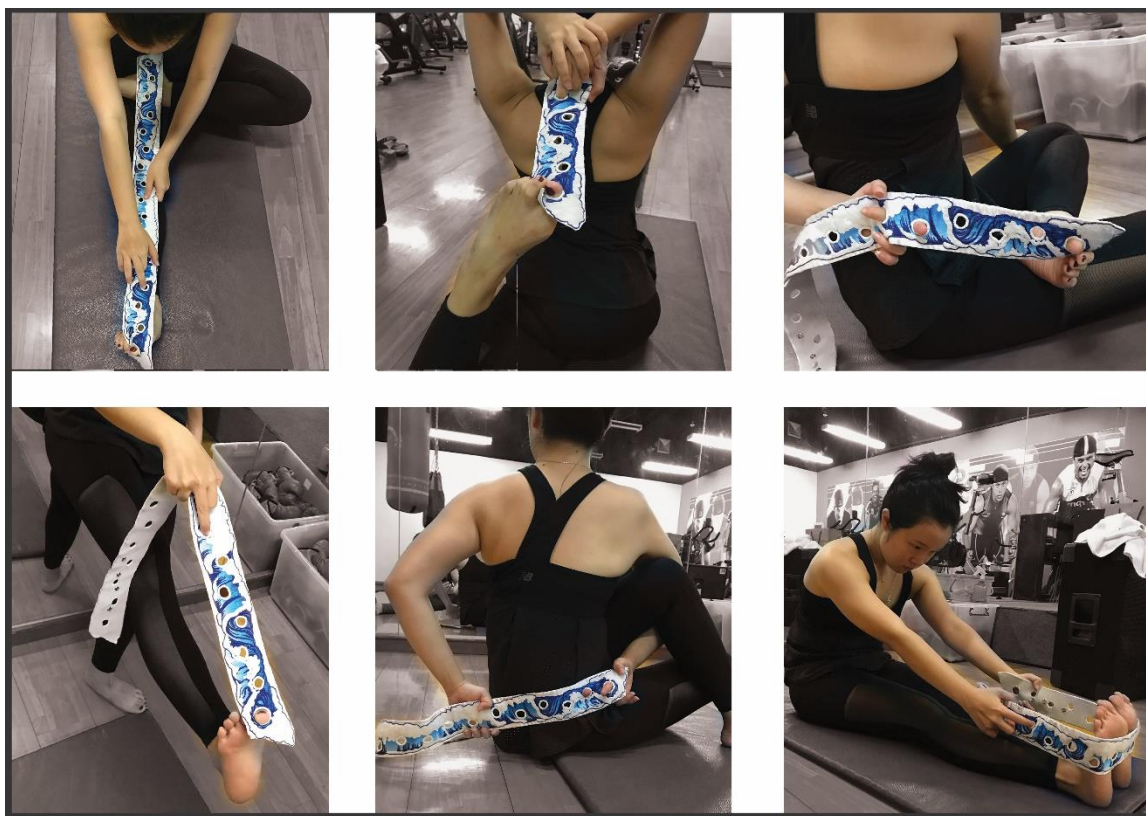
5.2.2 เข็มขัด



ภาพที่ 152 เครื่องประดับ (สายเข็มขัด)

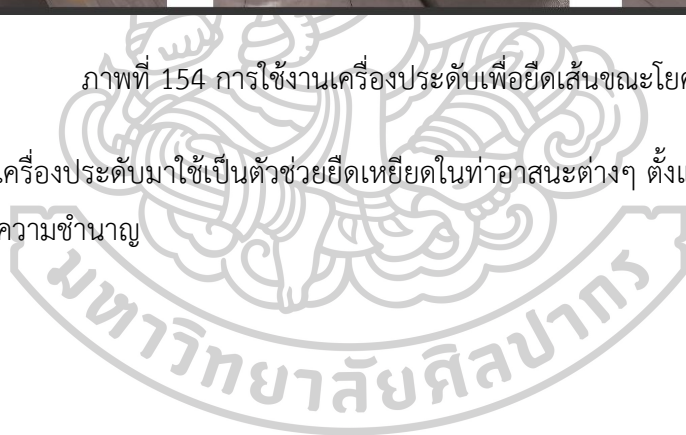


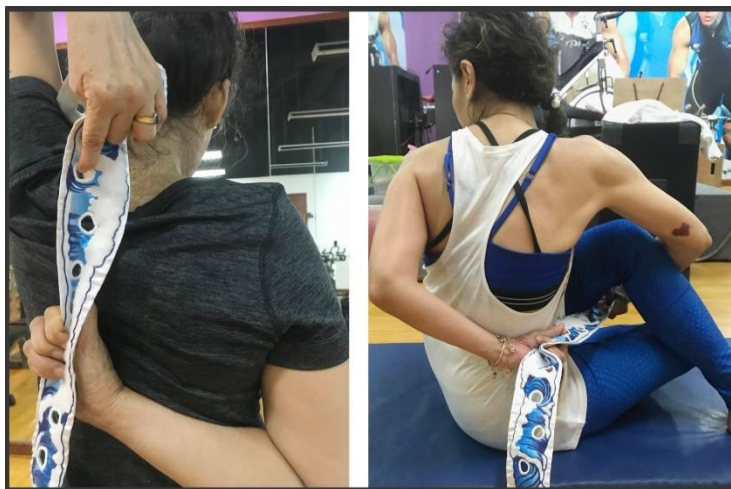
ภาพที่ 153 การสวมใส่เครื่องประดับ (เข็มขัด)



ภาพที่ 154 การใช้งานเครื่องประดับเพื่อยึดเส้นขณะโยคะ

การนำเครื่องประดับมาใช้เป็นตัวช่วยยึดเหยียดในท่าอาสนะต่างๆ ตั้งแต่ท่าพื้นฐานไปจนถึงท่าที่ต้องอาศัยใช้ความชำนาญ





ภาพที่ 155 การใช้งานเครื่องประดับโดยกลุ่มผู้ชื่นชอบกีฬาโยคะ

การใช้งานเครื่องประดับโดยกลุ่มผู้ฝึกโยคะ ทำให้ผู้ฝึกสามารถฝึกท่าต่างๆได้ด้วยตนเองพึ่งพา
ครูฝึกน้อยลง



ภาพที่ 156 การใช้เครื่องประดับเพื่อยืดเหยียดระหว่างวัน

ผู้สวมใส่เครื่องประดับ สามารถนำเข็มขัดมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือยืดเหยียดระหว่างวัน เพื่อ
คลายอิริยาบถจากความเมื่อยล้าได้

5.2.3 นาฬิกาหัวเข็มขัดและเข็มขัด



ภาพที่ 157 เครื่องประดับ (หัวเข็มขัดและเข็มขัด)

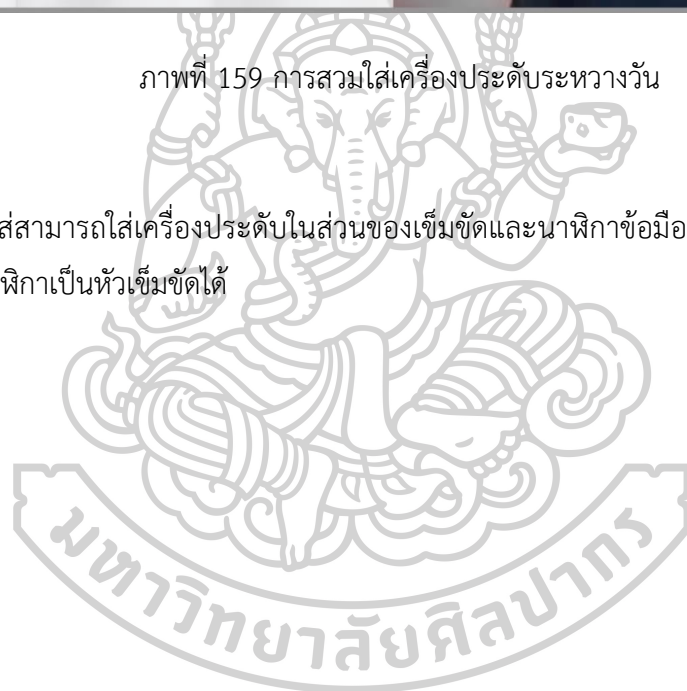


ภาพที่ 158 การสวมใส่เครื่องประดับ (เข็มขัดและหัวเข็มขัดนาฬิกา)



ภาพที่ 159 การสวมใส่เครื่องประดับระหว่างวัน

ผู้สวมใส่สามารถใส่เครื่องประดับในส่วนของเข็มขัดและนาฬิกาข้อมือแยกกันได้ หรือสามารถ
ประยุกต์ใช้นาฬิกาเป็นหัวเข็มขัดได้



บทที่ 6

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล

สำหรับงานวิจัยเครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ ผู้วิจัยได้เริ่มจากการศึกษาประวัติความเป็นมาและประโยชน์จากศาสตร์โยคะ โดยมุ่งเน้นศึกษาท่าอาสนะและหลักการเริ่มต้นสำหรับผู้เริ่มฝึกใหม่ ทำให้ได้ทราบว่าโยคะเข้ามามีบทบาทอย่างมากกับมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 หลักการจากโยคะแอบแฝงอยู่ในทุกกิจกรรม โดยส่วนใหญ่จะนำมาใช้เพื่อการบำบัด เช่น โยคะเพื่อขจัดความเครียด โยคะลดอาการบาดเจ็บจากการแข่งขันกีฬา เทคนิคและวิธีการจากโยคะถือเป็นแนวทางเลือกหนึ่งในศาสตร์การแพทย์สมัยใหม่ที่เน้นการพึ่งพาตนเองหรือรักษาด้วยวิธีทางธรรมชาติ อาสนะโยคะแต่ละท่าสามารถบำบัดระบบต่างๆในร่างกาย ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพที่แตกต่างกันไป งานวิจัยทางการแพทย์มากมายได้สนับสนุนว่ากลไกจากโยคะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดโรคต่างๆและสามารถบรรเทาอาการป่วยหลายประเภทให้ทุเลาลงได้ เมื่อผู้วิจัยได้ศึกษาหลักปฏิบัติที่ลึกลงไปพบว่า การเข้าถึงหลักโยคะที่แท้จริง จำเป็นจะต้องดูแลเรื่องการรับประทานอาหาร และการพักผ่อนร่วมด้วย จึงจะเกิดประสิทธิภาพที่ดีที่สุด การประพฤติตามหลักโยคะที่แท้จริงจะต้องปฏิบัติในเวลาที่เหมาะสม เพราะทางการแพทย์แผนจีนได้วิจัยถึงการทำงานของระบบภายในร่างกาย อวัยวะภายในแต่ละส่วนมีช่วงเวลาทำงานที่แตกต่างกัน แต่ละกิจกรรมที่ปฏิบัติในแต่ละวันมีผลต่ออวัยวะภายในทั้งสิ้น หากต้องการให้อวัยวะภายในแข็งแรง ผู้ฝึกโยคะจำเป็นต้องทำกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงเวลา ถือเป็นกรปฏิบัติตามหลักนาฬิกาชีวิต(Biologic clock) จากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาถึงชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดร่างกาย ซึ่งประกอบไปด้วยอุปกรณ์กายภาพบำบัด เครื่องยืดกล้ามเนื้อ อุปกรณ์สนับสนุนกีฬาโยคะ เครื่องประดับถึงผลิตภัณฑ์เพื่อการกีฬา เครื่องประดับเพื่อการบำบัดทั้งแบบพึ่งพาเทคโนโลยีและไร้เทคโนโลยี

จากนั้นผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหาสุขภาพและข้อบกพร่องของชิ้นงานบำบัดร่างกายจากการวิเคราะห์ทั้ง 2 ส่วน พบว่าสาเหตุของปัญหาสุขภาพส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมและวงจรการใช้ชีวิตแบบผิดๆ สามารถแก้ไขได้โดยการปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตให้ตรงกับหลักนาฬิกาชีวิต เพื่อให้อวัยวะภายในร่างกายทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ส่วนข้อบกพร่องจากชิ้นงานที่พบ เช่น มีขนาดใหญ่ ไม่สามารถพกพาได้ ภาพลักษณ์ยังขาดความสวยงาม ชิ้นงานบางชิ้นทนแรงมากเกินไปทำให้ผู้ใช้งานพัฒนาศักยภาพร่างกายได้น้อย เป็นต้น ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะพัฒนาต่อยอดส่วนที่ติดอยู่แล้วจากชิ้นงานบำบัด จากนั้นได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์กลุ่มผู้ชำนาญการบริหารร่างกาย เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์จากการ

ยึดเหยียดแบบโยคะ การนำมาปรับใช้ในชีวิตรประจำวัน ทำยึดเหยียดที่สำคัญและการพัฒนาอุปกรณ์ยึดเหยียดให้มีรูปแบบที่ใช้งานง่ายยิ่งขึ้นสู่การสร้างสรรค์เครื่องประดับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ได้ทราบถึงหัวใจสำคัญของการฝึกฝนโยคะ นอกเหนือจากช่วงเวลาฝึกฝน เวลาที่เหลือระหว่างวันผู้ฝึกจะต้องปฏิบัติกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงเวลา จึงจะเกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างสรรค์เครื่องประดับให้ทำงานกับตัวผู้สวมใส่เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นเวลาออกกำลังด้วยการโยคะและเวลาที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ในช่วงเวลาโยคะเครื่องประดับจะทำงานกับท่าทางโยคะ เป็นตัวช่วยทำให้ผู้ฝึกเข้าท่าอาสนะต่างๆได้ง่ายขึ้น ส่วนช่วงเวลาที่ไม่ได้โยคะ เครื่องประดับจะคอยเตือนความประพฤติให้ผู้สวมใส่ปฏิบัติตนหรือทำกิจกรรมให้สัมพันธ์กับหลักนาฬิกาชีวิตดังนี้

ตารางที่ 20 แสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่ปฏิบัติและการทำงานของเครื่องประดับ

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การทำงานของเครื่องประดับ
ช่วงเวลาฝึกโยคะ 6.00 – 9.00 น. และ 17.00 - 20.30 น.	เครื่องประดับทำงานร่วมกับท่าทางของโยคะแต่ละท่า ผู้ฝึกสามารถใช้เครื่องประดับเป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อพัฒนาทักษะโยคะ
ช่วงเวลาที่ไม่ได้ฝึกโยคะ 9.00 - 17.00 น. และ 20.30 – 6.00 น.	เครื่องประดับมีหน้าที่ช่วยเตือนให้ผู้สวมใส่ปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมกับช่วงเวลาแต่ละช่วง ตามหลักเคล็ดลับอย่างเชิงเพื่อสุขภาพ เพื่อให้ระบบต่างๆในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สำหรับขั้นตอนการทดลองเพื่อสร้างสรรค์เครื่องประดับเพื่อการยึดเหยียด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์อุปกรณ์ช่วยฝึกกีฬาโยคะ พบว่าเข็มขัดโยคะเป็นอุปกรณ์หลักที่สำคัญสำหรับโยคะหมวดยึดเหยียด จากนั้นสังเกตและทดลองท่าทางการฝึกโยคะจากผู้เริ่มฝึก เพื่อวิเคราะห์ความยาวของเข็มขัดที่เอื้ออำนวยต่อระดับศักยภาพที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล จากนั้นได้มุ่งเน้นพัฒนาอุปกรณ์ชิ้นนี้ให้มีการปรับระดับได้ตามคำแนะนำของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการยึดเหยียดและออกแบบให้ผู้ฝึกสามารถใช้

งานอุปกรณ์ดังด้วยตนเองได้มากขึ้น การออกแบบรูปแบบเข็มขัดจึงมีช่องเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้นิ้วเกี่ยวห่วงในลำดับถัดไปได้ด้วยตนเอง สิ่งสำคัญที่ผู้ฝึกหลายคนละเลยคือ การหายใจให้ถูกต้อง ผู้ฝึกจะต้องหายใจเข้าออกเป็นจังหวะให้สอดคล้องกับท่าทาง ในทางโยคะเรียกว่าการหายใจเช่นนี้ว่าอุชชายี(Ujjayi Pranayama) ซึ่งการหายใจในลักษณะนี้จะมีเสียง“ครืน”เหมือนคลื่นในมหาสมุทร ในวงการโยคะจึงเรียกหายใจเช่นนี้ว่า“ Ocean breath” ผู้วิจัยจึงสร้างผิวสัมผัสสวดลายเกี่ยวคลื่นมหาสมุทรบนเข็มขัด เพื่อให้ผู้ฝึกได้ตระหนักถึงการหายใจตลอดการฝึกโยคะ



ภาพที่ 160 หน้าปัดนาฬิกาข้อมือ

ส่วนขั้นตอนการสร้างสรรค์เครื่องประดับเพื่อช่วยเตือนความประพฤติ ต้องใช้เวลาเป็นปัจจัยหลักในการเตือน ผู้วิจัยจึงศึกษาการทำงานของนาฬิกาหลายชนิด เพื่อค้นหานาฬิกาที่เหมาะสมต่อการเตือนมากที่สุด ซึ่งคือนาฬิกาแบบเดอริที่แสดงเวลาบนหน้าปัดเข็ม เพราะการแสดงเวลาใช้เพียงแบบเดอริเป็นตัวขับเคลื่อนจึงสะดวกต่อการใช้งาน เป็นที่คุ้นชินสำหรับบุคคลทั่วไป สามารถอ่านเวลาบนหน้าปัดได้ง่าย ลักษณะการแสดงผลเวลาบนนาฬิกาแบบหน้าปัดทำให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นภาพรวมของกิจกรรมที่พึงปฏิบัติได้ทั้งวัน เพื่อให้เกิดความชัดเจนให้การเตือน จึงใช้สีที่มีผลต่อความรู้สึกและสัญลักษณ์ภาพแทนกิจกรรมที่พึงปฏิบัติมาออกแบบและจัดเรียงบนหน้าปัดให้สอดคล้องตามหลักนาฬิกาชีวิต ในส่วนของตัวเรือนนาฬิกาได้ออกแบบมาจากทำยัดเหยียดพื้นฐานของโยคะซึ่งคือท่าปัจจิมอตาสนะ (Paschimottanasana) เพื่อให้ผู้สวมใส่เครื่องประดับได้ตระหนักถึงความสำคัญของการยืดเหยียดและหาเวลายืดเส้นคลายอิริยาบถจากความเมื่อยล้าระหว่างวัน

จากการสร้างสรรค์ชิ้นงานจึงทำให้เกิดเครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ ในรูปแบบเข็มขัดและนาฬิกาข้อมือที่ประยุกต์เป็นหัวเข็มขัดได้ ในส่วนของเข็มขัดสามารถใช้ประดับตกแต่งร่างกายเพื่อความสวยงามและยืดเส้นคลายอิริยาบถในระหว่างวัน สามารถใช้เข็มขัดประกอบกับท่าโยคะอาสนะต่างๆ เพื่อให้ผู้ฝึกพัฒนาศักยภาพร่างกายได้ ในส่วนของนาฬิกา

ข้อมือนั้น นอกจากจะสวมใส่ไว้เพื่อความสวยงามและบอกเวลา ยังสามารถช่วยเตือนความพุดติให้ผู้สวมใส่ปฏิบัติกิจกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักนาฬิกาชีวิต

6.2 อภิปรายผล

จากการทดลองใช้งานเครื่องประดับทั้งจากกลุ่มบุคคลที่สนใจกีฬาโยคะและกลุ่มบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ เช่น อาการปวดเมื่อย พบว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เพราะสามารถพัฒนาศักยภาพด้านโยคะได้ ชิ้นงานเครื่องประดับนี้จึงเหมาะเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้สนใจกีฬาโยคะหรือผู้เริ่มฝึกเพราะจะช่วยให้สามารถเข้าท่าอาสนะต่างๆได้ง่ายขึ้น เครื่องประดับสามารถช่วยปรับพฤติกรรมคนให้หันมาดูแลสุขภาพอย่างถูกวิธี ถือเป็นการเสริมสร้างสุขภาพจากภายในและสามารถบรรเทาปัญหาสุขภาพบางประการได้



ภาพที่ 161 แสดงช่องไว้สำหรับสอดนิ้วมือและนิ้วเท้าบนเข็มขัด

ชิ้นงานเครื่องประดับสามารถใช้ควบคู่กับท่าโยคะได้เป็นอย่างดี ใช้ในการบริหารกล้ามเนื้อสามารถใช้ได้กับทุกวัย ทุกสรีระ เพราะมีช่องให้ปรับระดับได้ โดยประโยชน์จากการใช้เครื่องประดับนี้ จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ(Muscle Tone) เสริมสร้างแกนกลางลำตัวให้แข็งแรง เมื่อได้ฝึกท่าอาสนะเป็นประจำ จะรู้สึกเหมือนการนวดกดจุด สามารถกระตุ้นการทำงานอวัยวะภายใน ทำให้เลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น



ภาพที่ 162 ลวดลายบนเข็มขัดโยคะ

ขณะโยคะผู้ฝึกจะได้สัมผัสเข็มขัดที่มีลวดลายออกแบบมาจากเสียงหายใจ(ocean breath) โดยใช้วัสดุเป็นผ้าต่วนผิวสัมผัสเรียบลื่นห่อหุ้มเข็มขัด ใช้เทคนิคการปักลวดลายเกลียวคลื่นและการ

เย็บใยสังเคราะห์ เทคนิคและวัสดุที่ใช้จะมุ่งเน้นให้ผู้ใช้งานได้สัมผัสถึงผิวสัมผัสที่นุ่มสบาย สามารถทนต่อการดึงจากการยืดเหยียดได้ อีกทั้งทุกครั้งที่สัมผัสชิ้นงานจะทำให้ผู้ฝึกตระหนักถึงที่มาความสำคัญของการหายใจ เพราะคนส่วนใหญ่มักละเลยวิธีการหายใจที่ถูกต้อง การหายใจแบบอุชชายี (Ujjayi Pranayama) จะช่วยทำให้เลือดลมไหลเวียนดีขึ้น กระตุ้นการทำงานของปอด ทำให้ประสาทผ่อนคลาย หากฝึกเป็นประจำจะได้ รู้จักกับเทคนิคการทำสมาธิ มีประโยชน์ในด้านการคลายเครียด ซึ่งนี่ถือเป็นการผ่อนคลาย ทำให้เวลานอนหลับจะหลับสนิท ร่างกายก็จะพักผ่อนได้เพียงพอ

ในส่วนของหน้าปัดนาฬิกาแจ้งเตือนจะช่วยเตือนความประพฤติ สำหรับการใช้งานผู้ใช้สามารถใช้งานเหมือนนาฬิกาหน้าปัดแบบเข็มทั่วไป เพิ่มเติมคือเข็มนาฬิกาบอกเวลาจะบอกทั้งเวลาและกิจกรรมที่พึงปฏิบัติในเวลาเดียวกัน ทำให้ในแต่ละวันผู้สวมใส่จะได้ฝึกปรับพฤติกรรมให้ตรงตามหลักนาฬิกาชีวิตได้ เพื่อให้เข้าใจง่ายผู้วิจัยจึงยกตัวอย่างการแสดงเวลา วิธีการอ่านค่าเวลาและกิจกรรมที่พึงปฏิบัติดังนี้





ภาพที่ 163 ตัวอย่างการดูเวลาและกิจกรรมที่พึงปฏิบัติ ณ เวลานั้น

จากภาพผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้เหมือนนาฬิกาทั่วไป ตัวอย่างในภาพอ่านค่าเวลาคือ 11 นาฬิกา 32 นาที หากเป็นช่วงกลางวันให้สังเกตพื้นหลังลายท้องฟ้าสีฟ้าบนหน้าปัด จากนั้นสังเกตเข็มสั้นจะชี้บอกกิจกรรม ซึ่งได้ชี้ที่เส้นเวลาสีแดงระบุเป็นกิจกรรมห้ามออกกำลังกายในช่วงเวลาดังกล่าว หากเป็นเวลากลางคืนให้สังเกตพื้นหลังท้องฟ้าสีกรมท่า เข็มสั้นได้ชี้ไปที่เส้นเวลาสีเขียวระบุเป็นกิจกรรมควรรอนอนหลับพักผ่อน

เครื่องประดับมีรูปแบบที่สามารถเสริมสร้างความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของร่างกายจากการโยคะ ผู้ใช้งานสามารถฝึกฝนท่าอาสนะตั้งแต่ระดับง่ายไปจนยากได้ด้วยตนเอง ทำให้พึ่งพาครูฝึกน้อยลง นอกจากนี้ยังมีภาพลักษณ์ที่สวยงามสามารถใส่ประดับเป็นเข็มขัดตกแต่งร่างกาย โดยระหว่างวัน สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือยืดเหยียดคลายอิริยาบถจากความเมื่อยล้า อีกทั้งสามารถกระตุ้นให้คนหันมาสนใจสุขภาพโดยมีการเตือนความประพฤติกจากนาฬิกา ทำให้ผู้สวมใส่ทราบถึงกิจกรรมที่พึงปฏิบัติได้ทันที เมื่อได้ใช้งานเครื่องประดับต่อเนื่อง ผู้ใช้งานจะค่อยๆ ปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิตให้ตรงตามหลักนาฬิกาชีวิต ถือเป็น การดูแลและบำบัดร่างกายแบบธรรมชาติที่มุ่งเน้นให้มีสุขภาพดีจากภายในสู่ภายนอก

6.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยสร้างสรรค์ผลงานวิทยานิพนธ์เครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ ทำให้ผู้วิจัยสามารถสร้างสรรค์เครื่องประดับที่เป็นมากกว่าเครื่องประดับตกแต่งร่างกายเพื่อความสวยงาม ผู้วิจัยได้มีโอกาสศึกษาถึงกีฬาที่ตนเองชื่นชอบ จนทำให้ค้นพบประโยชน์หลักการและผลลัพธ์ที่น่าอัศจรรย์อีกมากมายที่ผู้วิจัยยังไม่ทราบมาก่อน ผู้วิจัยประมวลความรู้ที่ได้ทั้งหมดสร้างสรรค์เป็นเครื่องประดับชุดนี้ขึ้นมาและหวังเป็นอย่างยิ่งจะเป็นประโยชน์ต่อวงการเครื่องประดับให้มีการผลิตเครื่องประดับเพื่อสุขภาพมากขึ้นและเกิดประโยชน์ไม่มากนักน้อยต่อผู้ที่สนใจกีฬาโยคะ เครื่องประดับชุดนี้จะทำให้คนหันมาดูแลสุขภาพอย่างถูกวิธี หากในอนาคตมีการสร้างสรรค์ผลงานชุดนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์จะพัฒนาเครื่องประดับดังต่อไปนี้

6.3.1 พัฒนาให้ชิ้นงานมีกลิ่นและเสียงคลื่นจากมหาสมุทร เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ใช้ประสาทสัมผัสเพิ่มเติม จากเดิมใช้เพียงประสาทสัมผัสทางการมองเห็นและทางกาย ถือเป็นกรเพิ่มวิธีการกระตุ้นให้ผู้ใช้งานตระหนักถึงความสำคัญของการหายใจแบบอูชชายี(Ujjayi Pranayama)

6.3.2 ควรมีการศึกษาวัสดุเพื่อผลิตเข็มขัดให้มากขึ้น นอกจากจะต้องแข็งแรงสามารถทนต่อแรงดึงจากการยืดเหยียดได้แล้ว จะต้องสามารถนำไปซักล้างทำความสะอาดได้ เพราะอุปกรณ์การออกกำลังกายส่วนใหญ่จะถูกสัมผัสโดยเหงื่อของผู้เล่นโดยตรง

6.3.3 ควรศึกษาเรื่องการยศาสตร์(ERGONOMICS)เพิ่มเติม เพื่อให้วิธีการใช้งานง่าย สะดวกเหมาะสมต่อทุกสรีระมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง





ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ชำนาญการบริหารร่างกาย

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

.....

อายุ

.....

อาชีพ

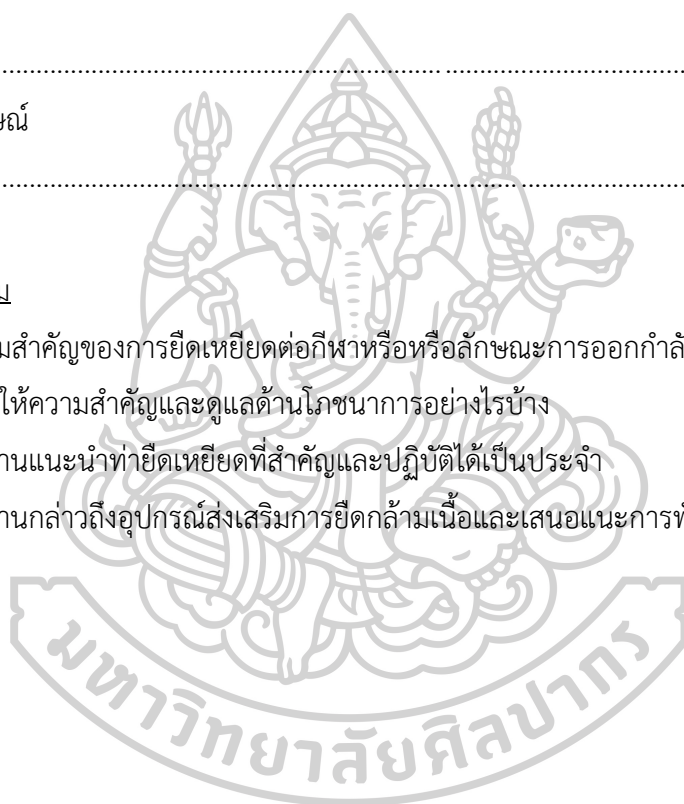
.....

วันที่ให้สัมภาษณ์

.....

ประเด็นคำถาม

1. ความสำคัญของการยืดเหยียดต่อกีฬาหรือหรือลักษณะการออกกำลังกายของท่าน
2. ท่านให้ความสำคัญและดูแลด้านโภชนาการอย่างไรบ้าง
3. ให้ท่านแนะนำท่ายืดเหยียดที่สำคัญและปฏิบัติได้เป็นประจำ
4. ให้ท่านกล่าวถึงอุปกรณ์ส่งเสริมการยืดกล้ามเนื้อและเสนอแนะการพัฒนาอุปกรณ์



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวชลธิชา เสนางคนิกร
วัน เดือน ปี เกิด	17 กรกฎาคม 2535
สถานที่เกิด	สงขลา
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี คณะจิตรศิลป์ สาขาออกแบบ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่อยู่ปัจจุบัน	63/717 ถ.วิรัชพงษ์หยก ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000
ผลงานตีพิมพ์	บทความ “เครื่องประดับเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านโยคะและเสริมสร้างสุขภาพ” นำเสนอใน โครงการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9 จัดโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

