

บทความ

การออกกำลังกายแบบ อะวาโอดริ วิธีการสร้างเสริมสุขภาพที่ยั่งยืนของ ประชาชนจังหวัดโทคุชิม่า ประเทศญี่ปุ่น

AWA-ODORI EXERCISE ORIGINATED FROM THE TRADITIONAL DANCE FOR SUSTAINABLE HEALTH PROMOTION OF TOKUSHIMA PREFECTURE IN JAPAN

พัชระกรพจน์ ศรีประसार*

สุพรรณิการ์ แก้วมณี* สุชาติ สุจินตวงษ์**

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) เล็งเห็นว่ากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จากสถิติในปี พ.ศ. 2552 ขององค์การอนามัยโลกพบว่าสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมดร้อยละ 63 มีสาเหตุมาจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) เช่น โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ (Cardiovascular & Cerebrovascular Diseases) โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema) โรคมะเร็ง (Cancer) โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) โรคอ้วนลงพุง (Obesity) โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) เป็นต้น และที่สำคัญคือร้อยละ 80 ของผู้ที่เสียชีวิตเป็นประชากรในประเทศที่กำลังพัฒนา สำหรับประเทศไทยพบว่ามีประชากรถึง 14 ล้านคนที่เป็โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และยังถือเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของประชากรทั้งประเทศ จากสถิติที่องค์การอนามัยโลกได้ศึกษาในปีเดียวกันยัง

พบอีกว่ามีประชากรไทยเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากกว่า 300,000 คน คิดเป็นร้อยละ 73 ของการเสียชีวิตของประชากรไทยทั้งประเทศ คิดเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจกว่า 200,000 ล้านบาทต่อปี จากสถิติการเสียชีวิตดังกล่าวยังแสดงว่าประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตมากกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งโลกและมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต แม้สถิติการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจะสูงมากขึ้น แต่แท้จริงแล้วกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้นสามารถป้องกันได้โดยการหลีกเลี่ยงสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรค โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและรณรงค์ให้ประชาชนหันมาออกกำลังกายมากขึ้น

นโยบายของกระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้ตระหนัก และให้ความสำคัญกับการรณรงค์ในการสร้างเสริมสุขภาพให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ห่างไกลโรค เน้นการป้องกันการเกิดโรคมกกว่าการรักษาหรือการฟื้นฟูสุขภาพ จะเห็นได้จากการมีหน่วยงานต่าง ๆ

ผู้รับผิดชอบหลัก: พัชระกรพจน์ ศรีประसार

* พยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

** พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้างานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

ของรัฐบาลเกิดขึ้น เพื่อดำเนินงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพ เช่น สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เป็นต้น โดยมีบทบาทสำคัญในการรณรงค์ สนับสนุน กระตุ้นเตือน ตลอดจนการผลักดันกฎหมาย และขับเคลื่อนนโยบายด้านการสร้างเสริมสุขภาพให้เกิดขึ้นกับประชาชนในทุกจังหวัดทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีการกำกับ ติดตาม และประเมินผล เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมด้านการสร้างเสริมสุขภาพเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม เพื่อให้ประชาชนตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ หรือ การลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ การลดการรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของไขมันที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย อาหารที่มีรสเค็มจัด หรือหวานจัด ส่งเสริมการออกกำลังกาย รวมไปถึงการลดภาวะเครียด เนื่องจากมีข้อมูลการเจ็บป่วยและงานวิจัยด้านสุขภาพต่าง ๆ ที่สนับสนุนว่าพฤติกรรมเสี่ยงดังกล่าวส่งผลให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) ตามมา ซึ่งมักจะค่อย ๆ มีอาการ และรุนแรงขึ้นทีละน้อยหากไม่ได้รับการป้องกันหรือรักษาควบคุม (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556; (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2559)

ผู้เขียนในฐานะพยาบาลที่ทำงานด้านการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพได้ตระหนัก และเล็งเห็นความสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้รับบริการสุขภาพในโรงพยาบาลและประชาชนทั่วไปมีสุขภาพอันดี นอกจากนี้ยังได้อาศัยประสบการณ์จากการศึกษาทุนด้านการสร้างเสริมสุขภาพในจังหวัดโทคุชิม่า ประเทศญี่ปุ่น พบว่า “การออกกำลังกายแบบอะวาโอโดริ” ได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจ ประชาชนขึ้น

ชอบเป็นอย่างมาก มีการจัดเป็นกิจกรรมประจำจังหวัดจนเป็นเอกลักษณ์ในทุก ๆ ปี เนื่องจากเป็นการออกกำลังกายที่เน้นการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกส่วน มีดนตรีประกอบที่สนุกสนาน มีชีวิตชีวา และ ที่สำคัญยังสามารถประยุกต์ใช้กับการออกกำลังกายได้กับทุกเพศทุกวัย (Tanaka, Masuda, Hamaguchi, Masaki, Momohira & Otsuka, 2008) ผู้เขียนจึงเห็นว่าการออกกำลังกายด้วยรูปแบบดังกล่าวน่าจะเป็นประโยชน์กับผู้ทำงานด้านการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพในประเทศไทย โดยเฉพาะพยาบาล นอกจากนี้การออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ ยังไม่เคยมีผู้ใดเผยแพร่มาก่อนในประเทศไทย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พยาบาล หรือบุคลากรด้านสาธารณสุขได้ดำเนินการออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ ไปเผยแพร่ หรือเป็นต้นแบบในการออกกำลังกายกับประชาชนหรือผู้รับบริการในสถานบริการ
2. เพื่อให้มีรูปแบบการออกกำลังกายที่หลากหลาย และเกิดประโยชน์กับการสร้างเสริมสุขภาพกับประชาชนชาวไทยให้ห่างไกลจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

อะวาโอโดริ วิธีสุขภาพดีของประชาชนจังหวัดโทคุชิม่า ประเทศญี่ปุ่น

อะวาโอโดริ เป็นรูปแบบการรำรำดั้งเดิมที่มีประวัติยาวนานกว่า 400 ปี มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของชาวญี่ปุ่นทั่วประเทศ ต้นตำรับการรำรำหรือการเต้น ตามแบบฉบับ อะวาโอโดรินี้เริ่มต้นในจังหวัด โทคุชิม่า (เดิมเรียกว่า อะวา) ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศญี่ปุ่น ตามแบบฉบับการรำรำด้วยท่วงท่าที่เรียบง่าย ผสมผสานกับการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกสัดส่วนด้วยท่วงท่าที่แข็งแรงและมีชีวิตชีวา ใน

ปัจจุบันการร่ายรำอย่างสนุกสนานที่ว่านี้ยังเป็นที่รู้จักไปในระดับสากลทั่วโลกด้วย

จังหวัดโทคุชิม่ามีการเริ่มต้นโครงการเพื่อสร้างเสริมสุขภาพจำนวนมาก ยกตัวอย่าง เช่น โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยตระหนักถึงการมีสุขภาพที่ดีของประชาชนในทุกระดับ เน้นการสร้างวัฒนธรรมด้านสุขภาพที่ผสมผสานกับวัฒนธรรมท้องถิ่นดั้งเดิม อันจะเห็นได้จากโครงการเพื่อสุขภาพทั้งหลายมีการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมโดยยึดหลักการภายใต้แนวคิด “รอยยิ้มแห่งศตวรรษที่ 21 วิถีสุขภาพดีของประชาชนจังหวัดโทคุชิม่า” โดยได้มีการเริ่มต้นโครงการอย่างจริงจังในปี ค.ศ. 2001 โดยมีความคาดหวังให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี มีอายุยืนยาว และลดอัตราการตาย จากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และยังเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามวัย แม้ว่าแนวคิดของ “รอยยิ้มแห่งศตวรรษที่ 21 วิถีสุขภาพดีของประชาชนจังหวัดโทคุชิม่า” จะยุติลงในปี ค.ศ. 2010 อันเนื่องมาจากการบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการแล้ว แต่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นทั่วทั้งจังหวัดได้มีการขยายผลการดำเนินงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักและเห็นคุณค่าที่แท้จริงของการออกกำลังกาย โดยการสนับสนุนสถานที่สำหรับการออกกำลังกายตลอดจนอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในพื้นที่ต่างๆ ทั่วทั้งจังหวัด ขณะเดียวกันหน่วยงานด้านสาธารณสุขประจำจังหวัดมีความกระตือรือร้น โดยแสดงถึงบทบาทที่ชัดเจน มีการสนับสนุน ส่งเสริมให้ประชาชนทั่วทั้งจังหวัด มีกิจกรรมด้านการสร้างเสริมสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง อาทิ การสร้างสื่อเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพให้กับประชาชนเพื่อใช้ในการออกกำลังกายที่เรียกว่า การออกกำลังกายแบบ อะวาโอดริ (Awa-Odori Exercise) ซึ่ง

การออกกำลังกายด้วยรูปแบบดังกล่าวสามารถใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพให้กับประชาชนในจังหวัดได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสามารถใช้ออกกำลังกายได้ในสถานที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน ที่โรงเรียน สถานที่ทำงาน ตลอดจนสถานที่สาธารณะทั่วไป

การออกกำลังกายแบบ อะวาโอดริ

การออกกำลังกายแบบ อะวาโอดริ มีอยู่ด้วยกัน 2 รูปแบบ คือ รูปแบบพื้นฐานทั่วไป เป็นการออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับการออกกำลังกายที่เน้นการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกส่วน เหมาะกับทุกเพศ ทุกวัย การออกกำลังกายรูปแบบพื้นฐานนี้ใช้เวลาประมาณ 3 นาที 30 วินาที ส่วนรูปแบบพิเศษเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่คล้ายคลึงกับรูปแบบพื้นฐานทั่วไป แต่จะมีความซ้ำมากกว่า รูปแบบแรก เป็นการออกแบบมาเพื่อให้มีความจำเพาะ และสอดคล้องกับสภาพร่างกายของผู้ที่จะออกกำลังกายเป็นพิเศษ เช่น ผู้ที่อยู่ในช่วงการเริ่มต้นออกกำลังกาย หรือผู้ที่ยังขาดความมั่นใจในการออกกำลังกาย หรือสาเหตุด้านสภาพร่างกายที่ไม่เอื้ออำนวย ซึ่งการออกกำลังกายประเภทนี้จะใช้เวลา 3 นาที 45 วินาที การออกกำลังกายรูปแบบพิเศษนี้ ออกแบบมาให้มีความเหมาะสมสำหรับผู้ที่มิบกพร่องในการเคลื่อนไหว มีความจำเป็นต้องนั่งบน เก้าอี้หรือรถเข็นด้วย

เมื่อเริ่มต้นการออกกำลังกาย ในช่วงแรก ๆ จะพบว่าเป็นการออกกำลังกายที่มีความสนุกสนาน สามารถเอาชนะความเกียจคร้านของร่างกายได้ อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายแบบ อะวาโอดริ ให้มีความสนุกสนานนั้น สามารถทำได้ทุกที่ ทุกช่วงเวลาของการดำเนินชีวิตประจำวันก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ที่ออกกำลังกาย ยกตัวอย่าง เช่น การวอร์มอัพ (Warming up) ของนักกีฬาที่เตรียมตัวจะลงแข่งขัน ก่อนการทำงานในแต่ละวัน หรือแม้แต่วางเวลาว่างของการทำงาน (Coffee break) ซึ่งสามารถรวมกลุ่มกันเพื่อออกกำลังกายได้ด้วย

การออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ ส่งผลดีต่อผู้ที่ออกกำลังกายในกลุ่มต่างๆ ดังนี้

ผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีของการออกกำลังกาย ขึ้นกับความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย โดยเฉพาะในกลุ่ม

1. ผู้ที่มีลักษณะการดำเนินชีวิตที่อยู่นิ่ง ไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกาย
2. ผู้ที่ร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งไม่แข็งแรง
3. ผู้ที่มีภาวะเครียด
4. ผู้ที่ต้องการฝึกการทรงตัว เพื่อลดภาวะ พังพาดจากผู้ดูแล หรือผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม
5. ผู้ที่ชื่นชอบการรำร่า หรือผู้ที่ชอบการแสดงออกด้วยดนตรีประกอบจังหวะ เป็นต้น

ลักษณะของรูปแบบการออกกำลังกาย

เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายด้วยท่วงท่าที่มีความหลากหลาย ซึ่งเป็นท่วงท่าที่มีความจำเป็นต่อการมีสุขภาพที่ดี (Good health) และเพิ่มความแข็งแรงของร่างกาย การออกกำลังกายในช่วงแรกมักจะเป็นการเหยียดยืดกล้ามเนื้อเป็นส่วนใหญ่ และท่าที่เป็นเอกลักษณ์สำคัญของการออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ ก็คือลักษณะการวางมือข้างหนึ่งที่สูงกว่าอีกข้าง โดยการสลับขึ้นลงตามจังหวะของดนตรี ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะสำคัญของการออกกำลังกายประเภทนี้ ส่วนการออกกำลังกายในช่วงหลัง จะประกอบไปด้วยการรำร่าประกอบดนตรี หรือที่เรียกว่า ยัคโค๊ะ (Yakko - Dancing) ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของการรำร่าตามรูปแบบ อะวาโอโดริ โดยชายและหญิงจะมีการรำร่าประกอบดนตรีโดยการเคลื่อนไหวอย่างอิสระตามจังหวะของดนตรี

ลักษณะของดนตรีประกอบการออกกำลังกาย

ดนตรีที่ใช้ในการประกอบการออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ เป็นลักษณะของดนตรีที่มีอัตราจังหวะและความทันสมัย โดยการเพิ่มจังหวะที่

กระตุ้นการรำร่าเพื่อให้ใช้พลังกำลัง ในช่วงแรกของการออกกำลังกายนั้นดนตรีจะมีความเป็นสากล ลักษณะคล้ายกับดนตรีแจ๊ส (Swing-Jazz Style) โดยแสดงให้เห็นลักษณะที่เป็นต้นตำหรับแบบดั้งเดิมของจังหวะเพลง อะวาโอโดริ ส่วนในช่วงหลังของการออกกำลังกายจะมีการเพิ่มสีสัน โดยเติมจังหวะดนตรีให้มีความสนุกสนาน ทำนองเพลงที่ฟังแล้วผ่อนคลาย แต่ยังคงจังหวะดนตรีตามแบบฉบับของอะวาโอโดริ ไว้อย่างครบถ้วน เครื่องดนตรีหลักที่เป็นเอกลักษณ์ คือ ระฆังแบบญี่ปุ่น (Kane) และเครื่องสายที่เรียกว่าพินญี่ปุ่น (Shamisen) ซึ่งเครื่องดนตรีทั้งสองชนิดดังกล่าวถือเป็นเครื่องดนตรีดั้งเดิมที่ใช้ประกอบในจังหวะของการรำร่าเพื่อออกกำลังกายด้วย

คำแนะนำสำหรับการออกกำลังกายให้มีประสิทธิภาพ

1. เพื่อผ่อนคลายบริเวณหัวไหล่ หรือบรรเทาอาการเจ็บป่วยบริเวณหัวไหล่ ให้บริหารร่างกายตามภาพประกอบหมายเลข 2-4 (การออกกำลังกายรูปแบบพื้นฐาน) ทำซ้ำ 20 วินาทีต่อ 1 ท่า หรือท่าละ 10-20 ครั้งเป็นอย่างน้อย
2. เพื่อป้องกัน และบรรเทาอาการปวดหลัง ให้บริหารร่างกายตามภาพประกอบหมายเลข 5-8 (การออกกำลังกายรูปแบบพื้นฐาน) ทำซ้ำ 20 วินาทีต่อ 1 ท่า หรือท่าละ 10-20 ครั้งเป็นอย่างน้อย
3. เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกายส่วนล่าง ให้บริหารร่างกายตามภาพประกอบหมายเลข 6, 9 และ 10 (การออกกำลังกายรูปแบบพื้นฐาน) ทำซ้ำ 20 วินาทีต่อ 1 ท่า หรือท่าละ 10-20 ครั้งเป็นอย่างน้อย
4. เพื่อป้องกันการพลัดตก หกล้มและอุบัติเหตุ จากการสูญเสียการทรงตัว ให้บริหารร่างกายตามภาพประกอบหมายเลข 9-13 (การออกกำลังกายรูปแบบพิเศษ) ทำซ้ำ 30 วินาทีต่อ 1 ท่า หรือท่าละ 10 ครั้งเป็นอย่างน้อย

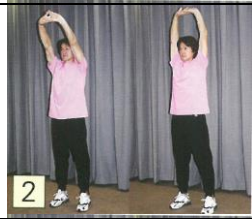
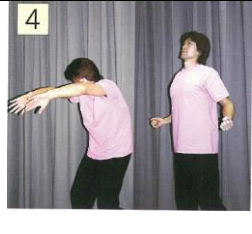
5. เพื่อป้องกันภาวะอ้วนหรือโรคเบาหวาน
ให้บริหารร่างกายตามภาพประกอบหมายเลข 11-14 (การออกกำลังกายรูปแบบพื้นฐาน) ทำซ้ำ 2-3 นาทีต่อ 1 ท่า หรือทำซ้ำในแต่ละท่ามากกว่าที่กำหนดได้

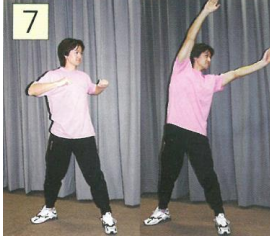
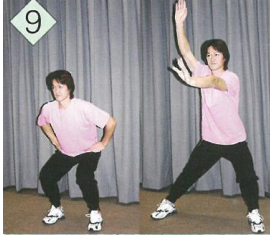
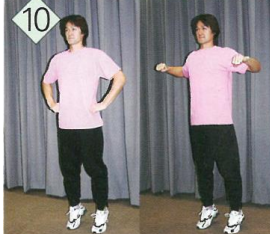
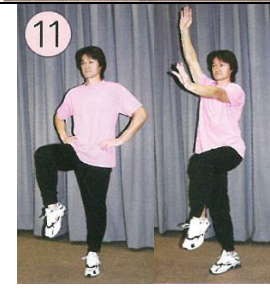
การออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ รูปแบบพื้นฐาน (Basic Version)

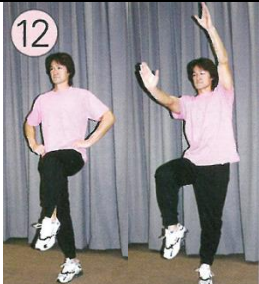
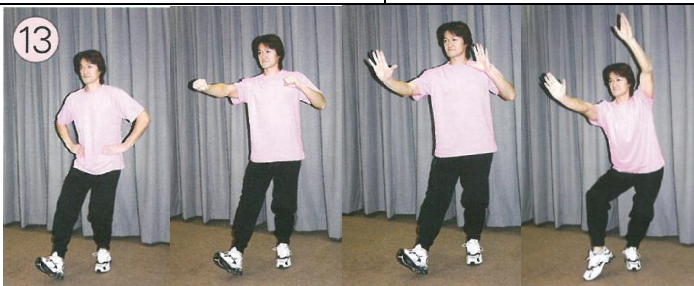
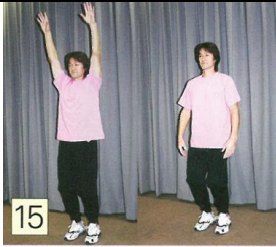
สัญลักษณ์ และความหมายของท่าทางใน

การเคลื่อนไหว

- ☐ การเหยียดยืดกล้ามเนื้อ (Stretching)
- ☐ การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Developing Muscular Strength)
- ☐ การเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย (Full - Body Motion)

	1. เริ่มต้นด้วยการยกแขนซ้ายขึ้นสูงเหนือศีรษะ วางแขนขวาไปข้างหน้าในลักษณะตั้งฉากกับลำตัว พร้อมกับเขย่งปลายเท้าขวาให้สัมผัสกับพื้น หลังจากนั้นสลับข้างกันซ้ำ ๆ ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที หลังจากที่ยกแขนขึ้นสูงเหนือศีรษะแล้ว
	2. เหยียดยืดกล้ามเนื้อด้วยการประสานมือทั้งสองข้าง โดยการหันฝ่ามือออก ค่อย ๆ ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นไปข้างหน้าช้า ๆ จนแขนทั้งสองข้างอยู่สูงเหนือศีรษะ โดยอยู่ในลักษณะที่ผ่อนคลายโดยเฉพาะบริเวณหัวไหล่ (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่)
	3. ประสานมือทั้งสองข้างบริเวณท้ายทอยในลักษณะกางข้อศอกออกไปทางด้านหลัง ผ่อนคลายแขนทั้งสองข้าง พร้อมกับเงยหน้าขึ้นข้างบน (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณหน้าอก ใบหน้าและลำคอ)
	4. ยื่นมือทั้งสองข้างไปข้างหน้าโดยหันฝ่ามือด้านหลังเข้าหากัน พร้อมกับโค้งลำตัวดังภาพ หลังจากนั้นดึงข้อศอกทั้งสองกลับมา ดันหน้าอกออกไปข้างหน้าและเขย่งขึ้นทำซ้ำ 2 ครั้ง (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณหลังและหน้าอก)
	5. ยืดมือขวาขึ้นสูงเหนือศีรษะ พร้อมกับเลื่อนมือซ้ายมาจับบริเวณเอว ทำสลับกันซ้ำ ๆ 2 ครั้ง (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณด้านข้างลำตัว)

	6. งอเข่า ย่อลำตัวช่วงล่างลง จากนั้นเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะหมุน โดยรอบจากซ้ายไปขวา และยืนขึ้นอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นกลับมาที่ การงอเข่าย่อลำตัวอีกครั้ง คราวนี้เคลื่อนไหวกว้างขึ้นในลักษณะหมุนจากขวาไป ซ้าย และยืนขึ้นอย่างรวดเร็วในลักษณะเดิม ต้องไม่ลืมสลับมือซ้าย – ขวา ดังภาพ (ทำนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณขา)
	7. หมุนร่างกายช่วงบนในลักษณะกำหมัดทั้งสองข้าง หลังจากนั้นชูมือขวา ขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมกับยกมือซ้ายไปด้านข้างในทิศทางตั้งฉากกับลำตัว หลังจากนั้นกลับมาอยู่ในท่ากำหมัดทั้งสองข้างอีกครั้ง หมุนร่างกาย ส่วนบนไปทางขวาโดยมือซ้ายชูสูงเหนือศีรษะ ส่วนมือขวายืนไปด้านข้าง ในทิศตั้งฉากกับลำตัว ทำซ้ำท่าละ 2 ครั้ง (ทำนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อ บริเวณซี่โครงและสะโพก)
	8. ก้มลำตัวมาด้านหน้าโดยแตะที่เท้าขวา และเท้าซ้ายสลับกัน โดยที่แขน และขาทั้งสองตั้ง ทำซ้ำท่าละ 2 ครั้ง (ทำนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อ บริเวณสะโพก กล้ามเนื้อหลัง และหัวเข่า)
	9. งอเข่า ย่อลำตัวช่วงล่าง หลังจากนั้นเคลื่อนไหวร่างกายไปทางขวาและ ทางซ้ายในขณะที่ยังย่อลำตัวอยู่ ขณะเคลื่อนไหวร่างกายด้านบนไป ทางด้านขวา ให้วางมือขวาไปข้างหน้าพร้อมกับชูมือซ้ายขึ้นเหนือศีรษะ ขณะที่เคลื่อนไหวกว้างขึ้นไปด้านซ้ายให้วางมือซ้ายไปด้านหน้าและชูมือขวาขึ้น สูงเหนือศีรษะ (ทำนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณขา)
	10. เริ่มต้นการออกกำลังกายด้วยการผสมผสานท่าทางการรำรายาแบบ ยัคโค๊ะ (Yakko- Dancing) โดยวางมือทั้งสองข้างอยู่ที่เอว ขณะเขย่งด้วย ปลายเท้าขึ้นให้กำหมัดทั้งสองข้างโดยยกแขนทั้งสองข้างในลักษณะเปิด หัวไหล่ หลังจากนั้นกลับมาอยู่ในท่าเริ่มต้นเหมือนเดิม (ทำนี้เป็นการ บริหารกล้ามเนื้อบริเวณไหล่บ่าและกล้ามเนื้อหลัง)
	11. การออกกำลังกายในเพศหญิงและการยกเข่า ยกเข่าแต่ละ ข้างใน ขณะที่มีมือทั้งสองข้าง จับอยู่บริเวณเอว หลังจากนั้นทำสลับกัน เคลื่อนไหวกว้างขึ้นในลักษณะคล้ายเดิม แต่ เพิ่มเติมด้วยการชูมือขวาขึ้นเหนือศีรษะ ในขณะที่มือซ้ายและ เข่าซ้ายยกไปด้านหน้าในลักษณะตั้งฉากกับลำตัว ทำซ้ำและ สลับข้างกัน (ทำนี้เป็นการหลักที่ใช้ในการบริหารร่างกาย ส่วนล่างทั้งหมด)

	12. การออกกำลังกายในเพศหญิงและการวางท่าทาง ยกเข่าสลับกันและวางท่าค้างไว้ 2 วินาที หลังจากที่ทำ 3 ครั้งแล้ว ให้ยกมือข้างขวาขึ้นเหนือศีรษะในขณะที่มือข้างซ้ายและเข่าซ้ายวางไปข้างหน้าในลักษณะตั้งฉากกับลำตัว คล้ายกับในข้อ 12 ทำซ้ำและสลับกัน (ท่านี้นี้เป็นท่าหลักในการทรงตัวสามารถทำได้ หลาย ๆ ครั้ง
	
13. การออกกำลังกายในเพศชาย 1) วางเท้าขวาไปข้างหน้าขณะที่มือทั้งสองข้างอยู่ที่เอว หิ้งน้ำหนักตัวไปที่ส้นเท้าขวา จากนั้นสลับเท้าอีกข้าง 2) เพิ่มการใช้มือทั้งสองข้าง กำหมัดทั้งสองข้างก่อนที่จะยื่นมือขวาไปข้างหน้าพร้อมกับเท้าขวา ส่วนมือซ้ายดึงกลับเข้ามาข้างลำตัว ทำซ้ำและสลับกัน 3) ทำซ้ำในท่าการเคลื่อนไหวที่สลับกันตามเดิม เพิ่มการวางเท้าและมือข้างเดียวกันไปด้านหน้า โดยมือทั้งสองข้างแบออก 4) งอเข่า ย่อเอวลงต่ำ ยกแขนข้างใดข้างหนึ่งเหนือศีรษะ ในขณะที่อีกข้างวางไปข้างหน้า โดยใช้ปลายเท้าแตะอยู่ที่พื้น หลังจากนั้นสลับอีกข้างทำซ้ำในลักษณะเดียวกัน	
	14. การออกกำลังกายด้วยการรำร่าแบบ อะวาโอโดริ
	15. เมื่อเสร็จสิ้นการออกกำลังกายแล้ว ยืนมือทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ จากนั้นผ่อนคลายบริเวณหัวเข่าด้วยการย่อตัวขึ้นลง วางแขนขนาดกับลำตัวและย่อตัวขึ้นลงอีกครั้ง ใช้ปลายเท้าเป็นจุดหมุนลักษณะคล้ายสปริง

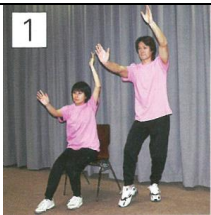
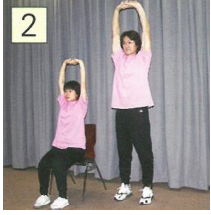
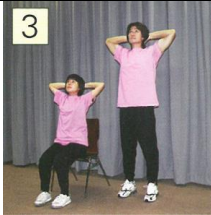
	16. ยกมือสองข้างกางออก พร้อมกับสูดหายใจเข้าออกช้า ๆ 2 ครั้ง
	17. ก่อนเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย วางท่าจบบ้างไว้อีก 2 วินาที

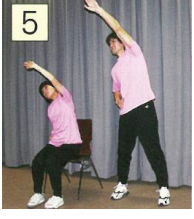
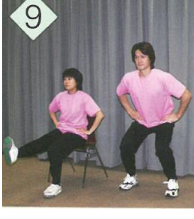
การออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ รูปแบบพิเศษ (Special Version)

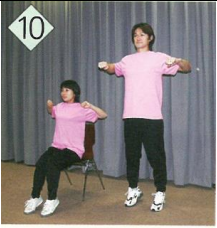
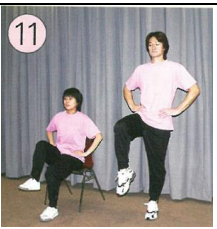
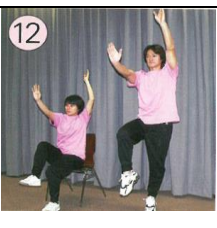
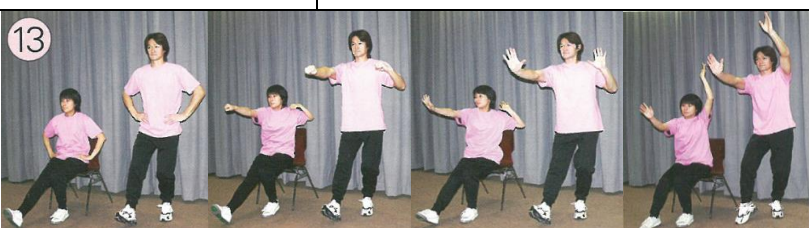
สัญลักษณ์ และความหมายของท่าทางในการเคลื่อนไหว

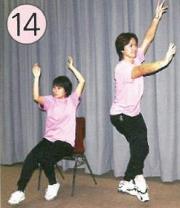
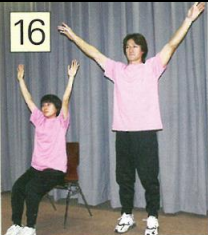
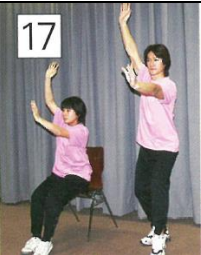
- ☐ การเหยียดยืดกล้ามเนื้อ (Stretching)
- ☒ การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Developing Muscular Strength)
- ☐ การเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย (Full - Body Motion)

ท่าเริ่มต้น: นั่งบนเก้าอี้ หรือยืนในท่าที่สมดุล เท้าทั้งสองข้างอยู่บริเวณหัวไหล่

	1. เริ่มต้นด้วยการยกแขนซ้ายขึ้นสูงเหนือศีรษะ วางแขนขวาไปข้างหน้า ในลักษณะตั้งฉากกับลำตัว พร้อมกับเขย่งปลายเท้าขวาให้สัมผัสกับพื้น หลังจากนั้นสลับข้างกันช้า ๆ ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที หลังจากที่ยกแขนขึ้นสูงเหนือศีรษะแล้ว
	2. เหยียดยืดกล้ามเนื้อด้วยการประสานมือทั้งสองข้าง โดยการหันฝ่ามือออก ค่อย ๆ ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นไปข้างหน้าช้า ๆ จนแขนทั้งสองข้างอยู่สูงเหนือศีรษะ โดยอยู่ในลักษณะที่ผ่อนคลายโดยเฉพาะบริเวณหัวไหล่ (ทำนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่)
	3. ประสานมือทั้งสองข้างบริเวณท้ายทอยในลักษณะกางข้อศอกออกไปทางด้านหลัง ผ่อนคลายแขนทั้งสองข้าง พร้อมกับเงยหน้าขึ้นข้างบน (ทำนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณหน้าอก ใบหน้าและลำคอ)

	4. ยืนมือทั้งสองข้างไปข้างหน้าโดยหันฝ่ามือด้านหลังเข้าหากัน พร้อมกับโค้งลำตัวดังภาพ หลังจากนั้นดึงข้อศอกทั้งสองกลับมา ดันหน้าอกออกไปข้างหน้าและเขยคางขึ้นทำซ้ำ 2 ครั้ง (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณหลังและหน้าอก)
	5. ยึดมือขวาขึ้นสูงเหนือศีรษะ พร้อมกับเลือนมือซ้ายมาจับบริเวณเอว ทำสลับกันซ้ายๆ 2 ครั้ง (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณด้านข้างลำตัว)
	6. งอเข่า ย่อลำตัวช่วงล่างลง จากนั้นเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะหมุน โดยรอบจากซ้ายไปขวา และยืนขึ้นอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นกลับมาทำการงอเข่าย่อลำตัวอีกครั้ง คราวนี้เคลื่อนไหวในลักษณะหมุนจากขวาไปซ้าย และยืนขึ้นอย่างรวดเร็วในลักษณะเดิม ต้องไม่ลืมสลับมือซ้าย-ขวา ดังภาพ (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณขา)
	7. หมุนร่างกายช่วงบนในลักษณะกำหมัดทั้งสองข้าง หลังจากนั้นชูมือขวาขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมกับยกมือซ้ายไปด้านข้างในทิศทางตั้งฉากกับลำตัว หลังจากนั้นกลับมาอยู่ในท่ากำหมัดทั้งสองข้างอีกครั้ง หมุนร่างกายส่วนบนไปทางขวาโดยมือซ้ายชูสูงเหนือศีรษะ ส่วนมือขวายื่นไปด้านข้างในทิศตั้งฉากกับลำตัว ทำซ้ำทำละ 2 ครั้ง (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณซี่โครงและสะโพก)
	8. ก้มลำตัวมาด้านหน้าโดยแตะที่เท้าขวา และเท้าซ้ายสลับกัน โดยที่แขนและขาทั้งสองข้างตึง ทำซ้ำทำละ 2 ครั้ง (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณสะโพก กล้ามเนื้อหลัง และหัวเข่า)
	9. งอเข่า ย่อลำตัวช่วงล่าง หลังจากนั้นเคลื่อนไหวร่างกายไปทางขวา และทางซ้ายในขณะที่ยังย่อลำตัวอยู่ ขณะเคลื่อนไหวร่างกายด้านบนไปทางด้านขวา ให้วางมือขวาไปข้างหน้าพร้อมกับชูมือซ้ายขึ้นเหนือศีรษะ ขณะที่เคลื่อนไหวไปด้านซ้ายให้วางมือซ้ายไปด้านหน้าและชูมือขวาขึ้นสูงเหนือศีรษะ (ท่านีเป็นการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณขา)

	10. เริ่มต้นการออกกำลังกายด้วยการผสมผสานท่าทางการรำยาแบบ ยักโค๊ะ (Yakko- Dancing) โดยวางมือทั้งสองข้างอยู่ที่เอว ขณะเขย่งด้วยปลายเท้าขึ้นให้กำหมัดทั้งสองข้างโดยยกแขนทั้งสองข้างในลักษณะเปิดหัวไหล่ หลังจากนั้นกลับมาอยู่ในท่าเริ่มต้นเหมือนเดิม (ท่านีเป็นการบริการกล้ามเนื้อบริเวณไหล่และกล้ามเนื้อหลัง)
	11. การออกกำลังกายในเพศหญิงและการยกเข่า ยกเข่าแต่ละข้างในขณะที่มือทั้งสองข้าง จับอยู่บริเวณเอวหลังจากนั้นทำสลับกัน เคลื่อนไหวในลักษณะคล้ายเดิม แต่เพิ่มเติมด้วยการชูมือขวาขึ้นเหนือศีรษะ ในขณะที่มือซ้ายและเข่าซ้ายยกไปด้านหลังในลักษณะตั้งฉากกับลำตัว ทำซ้ำและสลับข้างกัน (ท่านีเป็นท่าหลักที่ใช้ในการบริหารร่างกายส่วนล่างทั้งหมด)
	12. การออกกำลังกายในเพศหญิงและการวางท่าทาง ยกเข่าสลับกันและวางท่าคว่ำไว้ 2 วินาที หลังจากที่ทำ 3 ครั้งแล้วให้ยกมือข้างขวาขึ้นเหนือศีรษะในขณะที่มือซ้ายซ้ายและเข่าซ้ายวางไปข้างหน้าในลักษณะตั้งฉากกับลำตัว คล้ายกับในข้อ 12 ทำซ้ำและสลับกัน (ท่านีเป็นท่าหลักในการทรงตัวสามารถทำได้หลาย ๆ ครั้ง)
 13. การออกกำลังกายในเพศชาย 1) วางเท้าขวาไปข้างหน้าขณะที่มือทั้งสองข้างอยู่ที่เอว ทั้งน้ำหนักตัวไปที่ส้นเท้าขวา จากนั้นสลับเท้าอีกข้าง 2) เพิ่มการใช้มือทั้งสองข้าง กำหมัดทั้งสองข้างก่อนที่จะยื่นมือขวาไปข้างหน้าพร้อมกับเท้าขวา ส่วนมือซ้ายดึงกลับเข้ามาข้างลำตัว ทำซ้ำและสลับกัน 3) ทำซ้ำในท่าการเคลื่อนไหวที่สลับกันตามเดิม เพิ่มการวางเท้าและมือข้างเดียวกันไปด้านหน้า โดยมือทั้งสองข้างแบออก 4) งอเข่า ย่อเอวลงต่ำ ยกแขนข้างใดข้างหนึ่งเหนือศีรษะ ในขณะที่อีกข้างวางไปข้างหน้า โดยใช้ปลายเท้าแตะอยู่ที่พื้น หลังจากนั้นสลับอีกข้างทำซ้ำในลักษณะเดียวกัน	

	14. การออกกำลังกายด้วยการร่ายรำแบบ อะวาโอโดริ
	15. เมื่อเสร็จสิ้นการออกกำลังกายแล้ว ยืนมือทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ จากนั้นผ่อนคลายบริเวณหัวเข่าด้วยการย่อตัวขึ้นลง วางแขนขนาดกบิลำตัวและย่อตัวขึ้นลงอีกครั้ง ใช้ปลายเท้าเป็นจุดหมุนลักษณะคล้ายสปริง
	16. ยกมือสองข้างกางออก พร้อมกับสูดหายใจเข้าออกซ้ำ ๆ 2 ครั้ง
	17. ก่อนเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย วางท่าจบบ้างไว้อีก 2 วินาที

สรุป

การออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับ ทุกเพศ ทุกวัย ผู้ที่ได้ชมวีดิทัศน์การออกกำลังกายแบบ อะวาโอโดริ มักจะเคลื่อนไหวร่างกายในทุกๆ ส่วนอย่าง ชะมัดกเข้มนั้ โดยมึรูปแบบของตัวเองซึ่งไม่สำคัญว่า จะออกท่าทางการร่ายรำ หรือการเต้นออกมาได้ดีหรือไม่ เมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้นจึง เท่ากับว่าเป็นการออกกำลังกายไปในตัวด้วย ขณะที่ออกกำลังกายครั้งแล้วครั้งเล่าอย่าง สนุกสนาน ผู้ที่ออกกำลังกายจะสามารถเรียนรู้

วิธีการร่ายรำแบบอะวาโอโดริได้อย่างเป็นธรรมชาติ มากขึ้น สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกกำลังกาย แบบ อะวาโอโดริอยู่แล้ว จะเพิ่มความเป็นมืออาชีพ มากขึ้น โดยเฉพาะการเคลื่อนไหวของปลายนิ้ว ลักษณะการยกหัวเข่า และลักษณะการวางมือที่เอน เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นการออกกำลังกายที่ส่งผล ดีต่อความแข็งแรงของร่างกาย สามารถผ่อนคลาย กล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ และหลัง ซึ่งจะเป็นการ รักษาท่าทางที่ถูกต้องและช่วยให้มีบุคลิกภาพที่ดี โดยการเหยียดยืดกล้ามเนื้อ จะปรากฏในช่วงแรก ของการออกกำลังกาย รวมไปถึงการเคลื่อนไหวที่

ผ่อนคลายกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ และกล้ามเนื้อบริเวณหลัง ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการป้องกันการติดของข้อไหล่และอาการปวดหลัง นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในร่างกายส่วนล่าง ซึ่งประกอบไปด้วยข้อเข่า สะโพก และน่อง การออกกำลังกายในเพศหญิงจะช่วยป้องกันการเสื่อมสมรรถภาพของกล้ามเนื้อส่วนล่างได้ดี ท่าหลักที่ช่วยเพิ่มกล้ามเนื้อดังกล่าว คือท่ายกเข่าสลับขึ้นลง และท่าที่ใช้ในตอนเริ่มต้นและตอนจบที่ช่วยให้การทรงตัวดีขึ้น ส่วนในเพศชายจะช่วยเพิ่มกล้ามเนื้อและร่างกายส่วนล่างด้วยเช่นกัน ประกอบกับการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมด (Full – Body Movement) ยิ่งเป็นการเพิ่มความแข็งแรงให้กับร่างกายในทุกส่วนด้วย และในกรณีที่ผู้ออกกำลังกายมีจุดประสงค์ในการเคลื่อนไหวส่วนใดส่วนหนึ่งเป็นพิเศษก็จะได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายในส่วนนั้น เช่น ท่าที่เน้นการบริหารสะโพกจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสะโพก เป็นต้น

จะเห็นว่าการสร้างเสริมสุขภาพให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืนในจังหวัดโทคุชิม่า ประเทศญี่ปุ่นนั้น อาศัยการทำงานร่วมกันของหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นของจังหวัดที่ทำหน้าที่เฝ้าอำนวยความสะดวกส่งเสริมสภาพแวดล้อมในที่สาธารณะต่างๆ ให้มีความพร้อมต่อการออกกำลังกาย ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมด้านการสร้างเสริมสุขภาพต่างๆ ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม หน่วยงานด้านสาธารณสุข และหน่วยงานด้านการศึกษาของจังหวัดจะทำหน้าที่ส่งเสริม กระตุ้น และรณรงค์ ตลอดจนการให้ความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะในการส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายแบบ อะวอยด์ริ รวมไปถึงการผลิตสื่อวีดิทัศน์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ให้กับประชาชนในพื้นที่ทั่วทั้งจังหวัดได้นำไปปฏิบัติ จนบรรลุวัตถุประสงค์ของการสร้าง

เสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสำหรับประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณองค์การบริหารส่วนจังหวัดโทคุชิม่า ประเทศญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยโทคุชิม่า และมหาวิทยาลัย ชิโคคุ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเผยแพร่บทความ การออกกำลังกายและภาพประกอบ

ผู้ที่สนใจวีดิทัศน์การออกกำลังกายสามารถติดต่อได้ที่ Division of Health Promotion, Tokushima Prefectural Government. 1 -1 , Bandai-Cho, Tokushima-City, JAPAN, 7 7 0 - 8570 โทรศัพท์: +81 (88) 621-2208, +88 (88) 656-6174

email:kenkouzoushinka@pref.tokushima.lg.jp

เอกสารอ้างอิง

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัย

มหิดล. (2557). รายงานสุขภาพคนไทย ปี 2557: ชุมชนท้องถิ่นจัดการตนเองสู่การปฏิรูปประเทศจากรากหญ้า (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัย

มหิดล. (2558). รายงานสุขภาพคนไทย ปี 2558: อุบายขายสุขภาพ เมื่อสุขภาพกลายเป็นสินค้า ยาคือเครื่องมือแสวงหากำไร (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

สิริรัตน์ สิลจารัส, จิราพร ชลธิชาลาลักษณ์ และวรรณฯ สนองเดช. (2558). การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของคนไทย

- ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง จำแนกโดยเพศ อายุ และระดับการศึกษา. *วารสารพยาบาล สาธารณสุข*, 29(2), 56-70.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2559). *กลุ่มโรค NCDs*. เข้าถึงเมื่อ 13 มีนาคม 2559, จาก <http://www.thaieath.or.th/microsite/categories/5/ncds/2/173/176-84+NCDs.html>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2559). *รู้จัก สสส*. เข้าถึงเมื่อ 13 มีนาคม 2559, จาก <http://www.thaieath.or.th/Aboutus.html>
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวง สาธารณสุข. (2556). *สรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ. 2556*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน พิมพ์กิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข. (2559). *การส่งเสริมสุขภาพให้บรรลุ เมืองไทยแข็งแรง*. เข้าถึงเมื่อ 26 มีนาคม 2559, จาก http://hp.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=98&filename=brain
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข. (2559). *แนะนำสำนักส่งเสริมสุขภาพ*. เข้าถึงเมื่อ 26 มีนาคม 2559, จาก <http://hp.anamai.moph.go.th/main.php?filename=about>
- International Strategies Division Commerce, Industry & Labor Department Tokushima Prefectural. (2013). *Tokushima Guidebook*. Tokushima: Tokushima Prefectural Government.
- Tanaka, T., Masuda, A., Hamaguchi, K., Masaki, K., Momohira, N., & Otsuka, A. (2008, March). *Awa-Odori Exercise Originated from the Traditional Dance of Tokushima*. Paper Presented at the Meeting of Training Program for Young Leader: Community –based Health Operation and Management 2013 of Japan International Cooperation Agency: JICA, Tokushima University, Tokushima.
- World Health Organization: WHO. (2014). *Global status report on non-communicable diseases 2014*. Retrieved March 12, 2016, from <http://www.who.int/nmh/publication/s/ncd-status-report-2014/en/>