

การพัฒนสมรรถภาพทางกาย

ภาณุชัย อยู่สำราญ
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้อ่านเข้าใจง่าย พอเป็นพื้นฐาน สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึง ลักษณะสภาพของร่างกายที่มีความสมบูรณ์ แข็งแรง อดทนต่อการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ [4]

องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

ตามความหมายขององค์การอนามัยโลก ประกอบด้วย [9]

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)
2. ความอดทน (Endurance)
 - 2.1 ความอดทนของกล้ามเนื้อเฉพาะที่ (Muscular Endurance)
 - 2.2 ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ (Circulo Respiratory Fitness)
3. ความเร็วของกล้ามเนื้อและปฏิกิริยาตอบสนอง (Speed and Reaction Time)
4. พลังกล้ามเนื้อและอำนาจการบังคับตัว (Muscular Power)
5. ความยืดหยุ่นหรือความอ่อนตัว (Flexibility)
6. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agillite)
7. การทรงตัว (Balance)

7.1 การทรงตัวขณะที่ร่างกายอยู่กับที่ (Isometric or Static Balance)

7.2 การทรงตัวขณะที่ร่างกายเคลื่อนที่ (Isotonic or Dynamic Balance)

8. การประสานสัมพันธ์ระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Coordination)

ในปัจจุบันองค์ประกอบหรือสัดส่วนของร่างกาย (Body Composition) ที่พอเหมาะ จัดเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถภาพทางกาย เพราะมีหลักฐานยืนยันได้ว่า ไขมันส่วนเกินที่เก็บเอาไว้ในร่างกาย มีความเกี่ยวข้องกับข้อจำกัดของสุขภาพ และสมรรถภาพทางกาย การวัดองค์ประกอบของร่างกาย จึงวัดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (% fat)

ประเภทของสมรรถภาพทางกาย

โดยทั่วไปจะพิจารณาจากองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท [8] คือ

1. สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Health-related Physical Fitness) เป็นสมรรถภาพพื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดีในการดำรงชีวิต รวมทั้งช่วยป้องกันการบาดเจ็บและสร้างภูมิคุ้มกัน ประกอบด้วย ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว

2. สมรรถภาพทางกายเพื่อทักษะ (Skill-related Physical Fitness) เป็นสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะและความสามารถทางการกีฬา ประกอบด้วย ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ การทรงตัว ความคล่องแคล่วว่องไว และปฏิกิริยาตอบสนอง

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมมีมากขึ้น มนุษย์พยายามเปลี่ยนแปลงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต มีการนำเครื่องจักรมาใช้แทนกำลังคนเพื่อเพิ่มผลผลิตครั้งละมากๆ เพื่อสนองความต้องการของจำนวนผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น ปริมาณการใช้กล้ามเนื้อและพลังงานในร่างกายจึงลดลง เป็นเหตุให้สมรรถภาพทางกายและความต้านทานโรคลดลง มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ มากขึ้น โดยเฉพาะโรคเกี่ยวกับหลอดเลือด หัวใจ ซึ่งเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของประเทศที่เจริญทางอุตสาหกรรม ประกอบกับมีการใช้สิ่งเสพติดต่างๆ เช่น บุหรี่ สุรา และยาชนิดต่างๆ เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากสภาพของสังคมที่ซับซ้อนสับสน ซึ่งมีรายงานการศึกษาค้นคว้าทางการแพทย์ยืนยันว่า สิ่งเสพติดต่างๆ มีส่วนบั่นทอนสุขภาพของร่างกายและเป็นบ่อเกิดของโรคต่างๆ มากมาย ในทางตรงข้าม การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเพียงวันละ 15-30 นาที และ งดเว้นสิ่งเสพติดทั้งหลาย กลับจะช่วยให้สมรรถภาพทางกายหรือสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง และลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ลงได้มาก

ผู้ที่ต้องการออกกำลังกายมักจะถามว่า จำเป็นต้องให้แพทย์ตรวจร่างกายก่อนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา หรือไม่ คำตอบคือ ผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือไม่แน่ใจในสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง ควรไปตรวจร่างกายและรับคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากแพทย์เสียก่อน

จากการสำรวจคนไทยในกรุงเทพมหานคร ของศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2541) พบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบการหายใจ และระบบไหลเวียนของเลือด ความว่องไวและความอ่อนตัว เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และค่าเฉลี่ยของต่างประเทศจะแตกต่างกันตามวัย กล่าวคือ ในวัยเด็ก ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายของเด็กไทยอยู่ในเกณฑ์ดี และใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของเด็กญี่ปุ่นและสวีเดนในวัยเดียวกัน แต่เมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว ค่าเฉลี่ยจะอยู่ในเกณฑ์พอใช้และค่อนข้างต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของญี่ปุ่นและสวีเดน เมื่อถึงวัยหนุ่มสาวเต็มตัวจนถึงวัยชรา ค่าเฉลี่ยจะค่อนข้างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเด็กญี่ปุ่นและสวีเดนอย่างเห็นได้ชัด

จากผลการสำรวจดังกล่าวแสดงว่า ประชากรไทยในเมืองหลวงไม่สามารถรักษาสภาพความสมบูรณ์แข็งแรงในวัยเด็กไว้ได้จนถึงวัยหนุ่มสาว และยังปล่อยให้เสื่อมลงมากยิ่งขึ้นเมื่อวัยสูงขึ้น สาเหตุสำคัญคือหลักสูตรการเรียนการสอนในการศึกษาระดับต่างๆ เน้นวิชาความรู้หรือสติปัญญามากกว่าการเสริมสร้างสุขภาพความแข็งแรง สมบูรณ์ทางกายและจิตใจ ส่วนการสอนพลศึกษาเน้นการเล่นกีฬามากกว่าการปลูกฝังนิสัยรัก การ

ออกกำลังกายให้ติดตัวไปตลอดชีวิต ดังนั้นเมื่อการศึกษาสูงขึ้น พฤติกรรมการ ออกกำลังกายของนักเรียนนักศึกษาจึง ลดน้อยลง และเมื่อพ้นวัยศึกษา ก็จะมีคนเพียงส่วนน้อยที่ยังออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา เป็นประจำต่อไป [7]

จึงสรุปได้ว่าแม้การเจริญเติบโตและการเสื่อมสภาพของอวัยวะต่างๆ จะเป็นไปตามธรรมชาติ แต่ การออกกำลังกาย ก็เป็นวิธีการตามธรรมชาติที่จะทำให้ส่วนต่างๆของร่างกายมีการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพ มีสุขภาพสมบูรณ์และแข็งแรงทั้งกายและใจ ช่วยทำให้ความเสื่อมของอวัยวะส่วนต่างๆ ชะลอตัวลง หรือช่วยป้องกันการเสื่อมก่อนวัยอันสมควร สุดท้ายชีวิตจะมีคุณภาพมากขึ้น

การออกกำลังกายเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเน้นในวัยเด็กและวัยรุ่น การออกกำลังกายทำให้กระดูกและกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ มีการเจริญและพัฒนาขึ้นทั้งความยาวและความหนา ปัจจุบันได้มีการมุ่งเน้นพัฒนาสมรรถภาพทางระบบหายใจและการไหลเวียนของเลือดเป็นพิเศษ ซึ่งนั่นหมายถึงผู้ที่สมรรถภาพทางระบบหายใจและการไหลเวียนของเลือดสูง จะสามารถยืนหยัดต่อการทำงานหนักๆ ได้ติดต่อกันเป็นเวลานานๆ ประโยชน์ที่ได้รับคือ การทำงานของหัวใจ ปอดและหลอดเลือดที่แข็งแรง มากขึ้น

ในแง่ของการพัฒนาความอดทนของกล้ามเนื้อที่เรียกว่า Muscular Endurance จัดเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อมัดหนึ่งๆ หรือหลายๆ มัดที่สามารถประกอบกิจกรรมติดต่อกันได้เป็นเวลานานๆ โดยไม่หยุดยั้ง และยังสามารถรักษาคุณภาพของกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างสม่ำเสมอหรือ

ดีกว่าเดิม อีกทั้งความคล่องแคล่วว่องไวในการเปลี่ยนแปลงทิศทางหรือท่าทางได้อย่างรวดเร็ว เช่น การวิ่งเหยาะ วิ่งเก็บของ วิ่งข้ามรั้ว และ วิ่งหลบคู่ต่อสู้ในการเล่นรักบี้ฟุตบอล ยิ่งช่วยส่งเสริมความทนทานของกล้ามเนื้อ และส่งผลช่วยให้กล้ามเนื้อทำงานติดต่อกันหนักๆได้เป็นเวลานานมากขึ้น

ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต (Circulatory Endurance) ถือเป็นส่วนสำคัญของสมรรถภาพทางกาย ความสามารถในการทำงานของหัวใจที่เกี่ยวกับการไหลเวียนของเลือด ในขณะที่ร่างกายใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ทำงานหนักปานกลางได้เป็นเวลา นานๆ โดยไม่รู้สึเหนื่อย เช่น วิ่งระยะไกล ว่ายน้ำระยะกลาง และระยะไกล นอกจากนี้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) อาจประเมินได้จากความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงยก ดัน ดึง บีบ วัตถุที่มีแรงต้านให้วัตถุนั้นสามารถเคลื่อนที่ไปได้ตามแรงที่บังคับของกล้ามเนื้อนั้นได้สูงสุดเพียงครั้งเดียว

ความสามารถของร่างกายที่เน้นหนักไปทางการเคลื่อนไหวซึ่งเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ พลังภายในมัดกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ และข้อต่อต่างๆ เรียกว่า สมรรถภาพกลไก (Motor Fitness) ดังจะเห็นได้ชัดเจนจากความสามารถในการวิ่ง การกระโดด การหลบหลีก การล้ม และการยกของหนัก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) ที่หมายถึงความสามารถสูงสุดของการหดตัวของกล้ามเนื้อแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ ความแข็งแรงแบบพลังระเบิด ความแข็งแรงแบบที่มีการเคลื่อนที่ และความแข็งแรงแบบอยู่กับที่ จึงควรพัฒนากำลังของกล้ามเนื้อเพื่อเพิ่มความแข็งแรงแบบมีพลังระเบิด ในลักษณะที่กล้ามเนื้อทำงานได้สูงสุดในหนึ่งครั้ง เช่น การยืนกระโดดไกล

และกระดูกสูง

ประการสุดท้ายสำหรับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเป็นเรื่องของความยืดหยุ่นตัว ซึ่งหมายถึงความอ่อนตัวของร่างกายในการทำงานของข้อต่างๆ โดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความอ่อนตัวสูงสุด (Extent Flexibility) หมายถึงความสามารถที่จะบิดงอหรือตัดส่วนของร่างกายได้มากที่สุด เช่น ก้มตัวเอามือแตะพื้นโดยไม่ต้องงอเข่า และความอ่อนตัวขณะเคลื่อนที่ (Dynamic Flexibility) ได้แก่ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อให้กระทำความอ่อนตัวได้หลายๆ ครั้งอย่างรวดเร็ว เช่น การทำ สควอตทริสต์ ความอ่อนตัวทั้งสองชนิดไม่สัมพันธ์กับความเร็ว ซึ่งหมายความว่าความสามารถที่จะทำการเคลื่อนที่อย่างเดียวกันในเวลาสั้นที่สุด เช่น การวิ่งเร็ว และเต้นเร็ว [5]

การมีสมรรถภาพทางกายดีหรือไม่นั้น ต้องมีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อทราบถึงสภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย และได้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนนั้นๆ และพัฒนาร่างกายให้แข็งแรง อีกทั้งเป็นการป้องกันร่างกายจากโรคภัยต่างๆ และช่วยลดปัญหาที่จะนำไปสู่การสูญเสียทั้งทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ

ความสำคัญของการออกกำลังกาย

ร่างกายมนุษย์ถูกสร้างขึ้นมาให้มีการเคลื่อนไหว เพื่อความเจริญเติบโตและรักษาสภาพการทำงานที่ดีเอาไว้ การเคลื่อนไหวน้อยหรือไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย ไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสมรรถภาพทางกายหรือสุขภาพ แต่ยังเป็นสาเหตุของความผิดปกติของร่างกายและโรค

ร้ายหลายชนิดที่ป้องกันได้ ซึ่งเป็นโรคที่เป็นปัญหาทางการแพทย์ที่พบมากในปัจจุบัน

ในทางการแพทย์ การออกกำลังกายอาจเปรียบได้กับยาสารพัดประโยชน์ เพราะใช้เป็นยาบำรุงก็ได้ เป็นยาป้องกันก็ได้ และเป็นยารักษาหรือฟื้นฟูสภาพร่างกายก็ได้ แต่ขึ้นชื่อว่ายาแล้วไม่ว่าจะวิเศษเพียงไรก็จะต้องใช้ด้วยขนาดหรือปริมาณที่เหมาะสมกับคนแต่ละคน การใช้โดยไม่คำนึงถึงขนาดหรือปริมาณที่เหมาะสม นอกจากนี้อาจไม่ได้ผลแล้วยังอาจเกิดโทษจากยาได้ด้วย ดังนั้น ถ้าไม่จำเป็นก็ไม่ควรใช้

การออกกำลังกายให้เกิดประโยชน์แก่สุขภาพ คือการจัดชนิดของความหนัก ความนาน และความบ่อยของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย สภาพร่างกาย สภาพแวดล้อม และจุดประสงค์ของแต่ละคน เปรียบได้กับการใช้ยาซึ่งถ้าหากสามารถจัดได้เหมาะสมก็จะให้คุณประโยชน์ [3] ดังต่อไปนี้

1. **การเจริญเติบโต** การออกกำลังกายจัดเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโต เด็กที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายแต่มีอาหารกินอุดมสมบูรณ์ อาจมีส่วนสูงและน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กในวัยเดียวกันโดยเฉลี่ย แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมีไขมันมากเกินไป มีกระดูกเล็ก หัวใจมีขนาดเล็ก เมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว และรูปร่างอาจผิดปกติได้ เช่น เข่าชิดกัน และอ้วนแบบฉุ ซึ่งถือว่าเป็นการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ ตรงข้ามกับเด็กที่ออกกำลังกายถูกต้องสม่ำเสมอ ร่างกายจะผลิตฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตอย่างถูกส่วน จึงกระตุ้นให้อวัยวะต่างๆ เจริญขึ้นพร้อมกันไปทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การทำงาน และเมื่อประกอบกับผลของการออกกำลังกายที่ทำให้เจริญอาหาร การย่อย

อาหารและการขับถ่ายดี เด็กที่ออกกำลังกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ จึงมีการเจริญเติบโตดีกว่าเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย

2. *รูปร่างและทรวดทรง* ดังได้กล่าวแล้วว่า การออกกำลังกายเป็นได้ทั้งยาป้องกันและยารักษาโรค การเสียทรวดทรงในช่วงการเจริญเติบโต ดังข้อ 1. ย่อมป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกาย แต่เมื่อเติบโตเต็มที่แล้วยังขาดการออกกำลังกาย ก็จะทำให้ทรวดทรงเสียไปได้ เช่น ตัวเอียง หลังงอ และพุงป่อง ซึ่งทำให้เสียบุคลิกภาพได้อย่างมาก ในระยะนี้ถ้ากลับ มาออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เป็นประจำสม่ำเสมอ ยังสามารถแก้ไขให้ทรวดทรงกลับดีขึ้นมาได้ แต่การแก้ไขบางอย่างอาจต้องใช้เวลานานเป็นเดือน เป็นปี แต่บางอย่างอาจเห็นผลภายในเวลาไม่ถึง 1 เดือน เช่น พุงป่อง การบริหารกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องเพียง 2 สัปดาห์ ก็ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องมีความตึงตัวเพิ่มขึ้น จนกระชับอวัยวะภายในไว้ไม่ให้ดันออกมาเห็นพุงป่องได้

3. *สุขภาพทั่วไป* เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าจะไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าการออกกำลังกายจะสามารถเพิ่มภูมิต้านทานโรคที่เกิดจากการติดเชื้อได้ แต่มีหลักฐานที่พบบ่อยครั้งว่า เมื่อนักกีฬาเกิดการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อจะสามารถหายได้เร็วกว่า และมีโรคแทรกซ้อนน้อยกว่า ข้อที่ทำให้เชื่อได้แน่ว่าผู้ที่ออกกำลังกายย่อมมีสุขภาพที่ดีกว่าผู้ขาดการออกกำลังกาย คือ การที่อวัยวะต่างๆ มีการพัฒนาทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การทำงาน โอกาสของการเกิดโรคที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ เช่น โรคเสื่อมสมรรถภาพ ในการทำงานของอวัยวะจึงมีน้อยกว่า

4. *สมรรถภาพทางกาย* ถ้าจัดการออกกำลังกายเป็นยาบำรุง การออกกำลังกายถือเป็นยาบำรุงเพียงอย่างเดียวที่สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ เพราะไม่มียาใดๆ ที่สามารถทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างแท้จริงและถาวร ยาบางอย่างอาจทำให้ผู้ใช้สามารถทนทำงานบางอย่างได้นานกว่าปกติ แต่เมื่อทำไปแล้วร่างกายก็จะอ่อนเพลียกว่าปกติจนต้องพักผ่อนนานกว่าปกติ หรือร่างกายทรุดโทรมลงไป ในทางปฏิบัติเราสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทุกด้านได้ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและความคล่องตัว

5. *การป้องกันโรค* การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคได้หลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะอันเนื่องจากการมีอายุมากขึ้น ซึ่งประกอบกับปัจจัยอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การกินอาหารมากเกินไป ความเครียด การสูบบุหรี่มาก หรือกรรมพันธุ์ โรคเหล่านี้ได้แก่ โรคประสาทเสีย ดุลยภาพ หลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ ความดันเลือดสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคข้อต่อเสื่อมสภาพ ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ได้ช้ากว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย หรืออาจไม่เกิดขึ้นเลยจนชั่วชีวิต การออกกำลังกายจึงช่วยชะลอชรา

6. *การรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพ* โรคต่างๆ ที่กล่าวในข้อ 5. หากเกิดขึ้นแล้ว การเลือกวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมจัดเป็นวิธีการรักษาและฟื้นฟูสภาพที่สำคัญในปัจจุบัน แต่ในการจัดการออกกำลังกายที่เหมาะสมมีปัญหา เพราะบางครั้งโรคกำเริบรุนแรงจนการออกกำลังกายแม้เพียง

เบาๆ ก็เป็นข้อห้าม ในกรณีดังกล่าว การควบคุม โดยใกล้ชิดจากแพทย์ผู้ทำการรักษา และการตรวจสอบสภาพร่างกายโดยละเอียด เป็นระยะ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

ท่าออกกำลังกายพื้นฐาน

การฝึกทั่วไป การออกกำลังกายต่อไปนี้ ควรทำ ในท่ายืนตรง ขาถ่างเล็กน้อย แต่ละท่าควรทำ 6-12 ครั้ง หรือมากกว่า ในตอนเริ่มปฏิบัติควรทำแต่น้อยๆ ครั้งก่อน ค่อยๆ เพิ่มเมื่อแข็งแรงขึ้น ขณะปฏิบัติควรเกร็งกล้ามเนื้อในส่วนที่เกี่ยวข้องนั้นตึง และนิกเพ่งถึงส่วนนั้นๆ ไปด้วย [6] ดังนี้

ชุดที่ 1 บริหารคอ

ท่าที่ 1. *ก้ม-เงย-แหงน* ตั้งศีรษะตรงก้มหน้าลงจนต่ำที่สุด แล้วเงยหน้าขึ้นช้าๆจนแหงนเต็มที่ กลับท่าตั้งต้น ทำซ้ำ (ไม่เกิน 12 ครั้ง)

ท่าที่ 2. *เอียงซ้าย-เอียงขวา* ตั้งศีรษะตรงเอียงคอตะแคงศีรษะไปทางซ้ายจนเต็มที่ กลับท่าตั้งต้น แล้วเอียงเลยไปทางขวาจนเต็มที่ กลับท่าตั้งต้น ทำซ้ำ (ไม่เกิน 12 ครั้ง)

ท่าที่ 3. *หันซ้าย-หันขวา* ตั้งศีรษะตรง บิดคอหันหน้าไปทางซ้ายจนเต็มที่ กลับท่าตั้งต้น แล้วหันเลยไปทางขวาจนเต็มที่ กลับท่าตั้งต้น ทำซ้ำ (ไม่เกิน 12 ครั้ง)

ชุดที่ 2 บริหารมือ

ท่าที่ 1. *กำมือ-แบมือ* ยืนแขนทั้งสองออกไปข้างหน้า ยกไว้เสมอไหล่ งอนิ้ว กำมือทั้งสองจนแน่นที่สุด แล้วกางออกทันที ให้นิ้วถ่างเต็มที่ กลับท่าตั้งต้น ทำซ้ำ (ไม่เกิน 20 ครั้ง)

ท่าที่ 2. *งอข้อมือ-เหยียดข้อมือ* ยกแขนเหมือนท่าที่ 1. กำมือแน่น งอข้อมือ ให้กำหมัดงุ้มลงไปทางท้องแขนมากที่สุด กลับท่าตั้งต้น แล้วเลย

เหยียดข้อมือ ให้กำหมัดหงายไปทางด้านหลังแขนอย่างเต็มที่ กลับท่าตั้งต้น ทำซ้ำ (ไม่เกิน 20 ครั้ง)

ชุดที่ 3 บริหารไหล่ แขน ออก

ท่าที่ 1. *ชกกลม* กำมือแน่น งอข้อศอกให้หมัดทั้งสองอยู่ข้างหน้าไหล่ ทำท่าชกกลมโดยเหยียดแขนทั้งสองออกไปข้างหน้าอย่างแรงและเร็ว ชักหมัดกลับท่าตั้งต้นอย่างแข็งแรง ทำซ้ำ (ไม่เกิน 50 ครั้ง)

ท่าที่ 2. *ชกฟ้า* กำหมัดและตั้งท่าเหมือนท่าที่ 1. แต่ทำท่า “ชก” ขึ้นไปตรงๆ เหนือศีรษะ ชักหมัดกลับที่เดิม ทำซ้ำ (ไม่เกิน 25 ครั้ง)

ท่าที่ 3. *กังหันลม* กางแขนทั้งสองตรงออกไปข้างๆ เสมอไหล่ ใช้กล้ามเนื้อไหล่และหน้าอก แกว่งแขนให้ปลายมือเวียนเป็นวงกลมโตประมาณ 1 ศอก (50 ซม.) เวียนไปทางข้างหลัง เมื่อครบจำนวนรอบที่ต้องการแล้ว กลับแกว่งให้เวียนไปทางข้างหน้าในจำนวนรอบเท่ากัน (ไม่เกินข้างละ 50 รอบ)

ท่าที่ 4. *กระพือปีก* เหยียดแขนห้อยไว้ข้างตัว แขนตรง ฝ่ามือแตะขา กางแขนออกไปข้างๆ แล้วเลยขึ้นไปเหนือศีรษะจนหลังมือแตะกัน กลับท่าตั้งต้น โดยเกร็งแขนตรงตลอดเวลา ทำซ้ำ (ไม่เกิน 25 ครั้ง)

ท่าที่ 5. *โบกลม* เหยียดแขนห้อยไว้ข้างลำตัวคล้ายท่าที่ 4. แต่หันแขนให้นิ้วหัวแม่มือจดขา ยกแขนตรงออกไปข้างหน้าจนตั้งตรงเหนือศีรษะ ยึดตัวให้เต็มที่ กลับท่าตั้งต้น เกร็งแขนตลอดเวลา (ไม่เกิน 25 ครั้ง)

ชุดที่ 4 บริหารลำตัว เอว

ท่าที่ 1. *เอนซ้าย-เอนขวา* ยืนตรง มือเท้าสะเอว งอตัวเอียงลงไปทางซ้ายจนเต็มที่ โดยงอที่เอว ให้ส่วนล่างตั้งตรง กลับท่าตั้งต้น แล้วงอลงไป

ทางขวาอย่างเดียวกัน ทำซ้ำ (ไม่เกิน 12 ครั้ง)

ท่าที่ 2. งอช่วงหน้า-แอ่นช่วงหลัง ยืนตรง มือเท้าสะเอว ค่อยๆก้มตัวลงไปทางหน้าจนเต็มที (อย่าฝืน) กลับท่าตั้งต้น แล้วเลยแอ่นเอวให้ตัวเอนไปข้างหลังอย่างเต็มที่ ระวังจะล้ม กลับท่าตั้งต้น ทำซ้ำ (ไม่เกิน 12 ครั้ง)

ท่าที่ 3. บิดเอว ยืนตรง มือเท้าสะเอว บิดตัวส่วนเหนือสะเอวให้หันไปทางซ้ายจนเต็มที กลับท่าตั้งต้น แล้วบิดไปทางขวาจนเต็มที กลับท่าตั้งต้น ทำซ้ำ (ไม่เกิน 12 ครั้ง)

ชุดที่ 5 บริหารขาเท้า

ท่าที่ 1. เขย่ง-ย่น-ยก ยืนตรง มือเท้าสะเอว ก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างหน้าพอสมควร (เพื่อช่วยในการทรงตัว) เขย่งขึ้นยืนบนปลายเท้าชั่วขณะ กลับยืนปกติ ใช้ส้นเท้ายันพื้นแล้วยกปลายเท้าขึ้นพื้นให้มากที่สุด ยืนบนส้นเท้าชั่วขณะ แล้วกลับท่าปกติ (ไม่เกิน 12 ครั้ง) (ถ้ายืนไม่อยู่ใช้มือจับเก้าอี้หรือแตะข้างฝาไว้)

ท่าที่ 2. ย่อ-ยืน ยืนตรง มือเท้าสะเอว งอเข่าย่อตัวเองให้ก้นลดต่ำสุด กลับยืนตรง ทำซ้ำ (ไม่เกิน 25 ครั้ง) ในผู้มีปัญหาเขาไม่จำเป็นต้องย่อต่ำมาก

ท่าที่ 3. ขยายปอด ยืนตรง กำมือ งอข้อศอกให้กำมืออยู่หน้าไหล่ หายใจเข้าทางจมูกช้าๆ พร้อมกับกางข้อศอกออกไปจนแขนเสมอลำโหลสุดลมเข้าอย่างเต็มที่ หยุดชั่วขณะ แล้วอำปากหายใจออกอย่างทันทีพร้อมกับหุบข้อศอกเข้าท่าตั้งต้น ทำซ้ำ (ไม่เกิน 6 ครั้ง) (ท่านี้ช่วยให้หายใจน้อยเร็วขึ้น)

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพคืออะไร

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ คือ การ

ออกกำลังกายเพื่อเพิ่ม หรือคงไว้ซึ่งความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและปอด โดยมีการใช้ออกซิเจน ในขบวนการเผาผลาญ เพื่อให้เกิดพลังงานสำหรับการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง จึงมีชื่อเรียกการออกกำลังกายชนิดนี้ว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกหรือ AEROBIC EXERCISE [2]

ทำไมจึงต้องออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

การป้องกันเสริมสร้างสุขภาพ เป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการดูแลสุขภาพ เพราะได้ผล และประหยัดที่สุด สุขภาพที่ดี คือ ดีทั้งทางกาย และใจ

ขณะนี้สาเหตุการตายของประชาชนในประเทศที่พัฒนาแล้ว ได้เปลี่ยนจากโรคติดเชื้อ เป็นโรคที่ไม่ติดเชื้อ และจากพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ยาเสพติด และเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม คนเราทุกคนจะต้องแก่ เจ็บ และตายทุกคน แต่ในปัจจุบันนี้เราสามารถป้องกันโรคได้หลายโรค ฉะนั้น จึงควรแก้อย่างมีคุณภาพ และไม่ควรมีชีวิตจากโรคที่ป้องกันได้

โรคและสาเหตุต่างๆที่ทำให้คนไทยเสียชีวิต

1. ปัจจุบันนี้ โรคที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตมากที่สุด 3 อันดับแรกต่อประชากร 100,000 คน คือ

- โรคหัวใจ และหลอดเลือด
- อุบัติเหตุ และสารเป็นพิษ
- โรคมะเร็ง

2. โรคที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้สูงอายุ คือ โรคอัมพาต โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคอ้วน โรคสมองเสื่อม การหกล้ม และกระดูกหัก ฯลฯ

3. ในสุขภาพสตรีโดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังหมดประจำเดือน ภาวะกระดูกพรุน (Osteoporosis) และกระดูกหัก

4. ประชาชนประมาณ 40% จะมีอาการปวดหลัง

5. การที่ประชาชนมีสุขภาพดีทั่วหน้าประเทศชาติสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายทางด้านสาธารณสุข ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทางด้านอื่นโรคหรือสาเหตุของการตายต่างๆ เหล่านี้ สามารถป้องกัน หรือลดลงได้ไม่มากนักน้อย ด้วยการออกกำลังกาย คุมอาหาร และพฤติกรรมที่เหมาะสม

ประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อสุขภาพ

1. ระบบไหลเวียนโลหิต

1.1 ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงมากขึ้น สามารถสูบฉีดโลหิตได้ปริมาณมากขึ้น

1.2 เพิ่มหลอดเลือดโลหิตฝอยมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น

1.3 ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ทั้งในขณะพัก และออกกำลังกาย ทำให้ไม่เหนื่อยง่าย

1.4 ลดแรงต้านทานส่วนปลายของหลอดเลือดฝอย ทำให้ความดันโลหิตลดลงทั้งขณะพักและออกกำลังกาย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2. ระบบหายใจ

2.1 ความจุปอดเพิ่มขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนมากขึ้น

2.2 เพิ่มปริมาณโลหิตไปสู่ปอด ทำให้การไหลเวียนโลหิตของปอดดีขึ้น

2.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอด ทำให้ประสิทธิภาพการหายใจดีขึ้น

3. ระบบชีวเคมีในเลือด

3.1 ลดปริมาณคอเลสเตอรอล (Cholesterol) และไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) จึงลดอัตราเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน และโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน

3.2 เพิ่ม HDL Cholesterol ซึ่งช่วยลดการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน

3.3 ลดน้ำตาลส่วนเกินในเลือด เป็นการช่วยป้องกันโรคเบาหวาน

4. ระบบประสาทและจิตใจ

4.1 ลดความวิตกกังวลและคลายความเครียด

4.2 มีความสุขและรู้สึกสบายใจจากสาร Endorphin ที่หลั่งออกมาจากสมองขณะออกกำลังกาย

ใครบ้างควรออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

โดยความเป็นจริงแล้ว คนทุกเพศ และทุกวัย ควรที่จะออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้สม่ำเสมอ ไม่มีคำว่าสายเกินไปสำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ไม่ว่าจะมียายุเท่าใด แต่ถ้ายิ่งเริ่มต้นเร็วจะยิ่งดี

ขั้นตอนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ทฤษฎีมี 5 ขั้นตอน [1] ดังนี้

1. ควรจะมีการยืดเส้นยืดสายก่อน
2. ควรจะมีการอุ่นเครื่อง (Warm Up) ประมาณ 5 นาที
3. ออกกำลังกายให้ชีพจรเข้าเป้า (Exercise Vigorously) ประมาณ 20 นาที
4. ควรมีการคลายความร้อน (Cool Down) ประมาณ 5 นาที

5. ควรมีการยืดเส้นอีกครั้งก่อนหยุด

รูปแบบการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

มีหลากหลายชนิด เช่น กระโดดเชือก วิ่งเหยาะ เดินเร็ว ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ และเดินแอโรบิก

ควรรอกำลังกายเพื่อสุขภาพนานแค่ไหน

ปกติแล้วควรรอกำลังกายต่อเนื่องประมาณ 20 นาทีเป็นอย่างน้อย (แต่ถ้าต้องเดินเร็วๆ 40 นาที) การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่จำเป็นต้องทำมากกว่านี้

ควรรอกำลังกายเพื่อสุขภาพบ่อยแค่ไหน

ควรรอกำลังกายเพื่อสุขภาพสัปดาห์ละ 3 ครั้ง อย่างน้อยครั้งละ 20 นาที แต่ไม่ควรออกกำลังกายกว่า 6 ครั้ง เพื่อให้ 1 วันเป็นวันพัก

ควรรอกำลังกายเพื่อสุขภาพหนักแค่ไหน

ในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพแต่ละครั้ง ถ้าจะให้ได้ประโยชน์ต่อหัวใจ และปอด จะต้องออกกำลังกายให้หัวใจ (หรือชีพจร) เต้นระหว่าง 60-80% ของความสามารถสูงสุดที่หัวใจของคนๆ นั้นจะเต้นได้

สูตร

ความสามารถสูงสุดที่หัวใจจะเต้นได้ = 220 - อายุเป็นปี

ตัวอย่าง

คนที่มียายุ 50 ปี มีความสามารถสูงสุดที่หัวใจจะเต้นได้ คือ $220 - 50 = 170$ ครั้งต่อนาที

ดังนั้นสำหรับคนที่มียายุ 50 ปี ควรรอกำลังกายเพื่อให้ชีพจรเต้นเพียงระหว่าง 60-80% ของ 170 ครั้งต่อนาที กล่าวคือ ระหว่าง 102-136 ครั้งต่อนาที

แต่ถ้าไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน ต้องค่อยๆ ทำ อาจใช้เวลา 2-3 เดือน ก่อนที่จะออกกำลังกายให้ชีพจรเต้นได้ถึง 60% ของความสามารถสูงสุดที่หัวใจจะเต้นได้ แต่ในทางปฏิบัติ การวัดชีพจรในขณะที่ออกกำลังกาย ถ้าไม่มีเครื่องมือช่วยวัดจะทำได้โดยยากสำหรับประชาชนทั่วไป ฉะนั้นจึงไม่จำเป็นต้องวัดชีพจร แต่ออกกำลังกายให้รู้สึกเหนื่อยนิดหน่อย พอมีเหงื่อออก หรือยังสามารถพูดคุยระหว่างการออกกำลังกายได้ ถ้าอยากวัดจริงๆ อาจใช้วิธีถีบจักรยานอยู่กับที่ เพราะจักรยานส่วนใหญ่จะมีที่วัดชีพจร

ข้อควรระวังในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ควรงดการออกกำลังกายในขณะที่เจ็บป่วย มีไข้ ปักผอนไม่พอ ควรรอกำลังกายก่อนอาหารหรือหลังอาหารหนักผ่านไป 3-4 ชั่วโมง และดื่มน้ำอย่างเพียงพอ ควรหลีกเลี่ยงสภาพอากาศที่ร้อนจัด หนาวจัด ฝนฟ้าคะนอง มลภาวะมาก สวมเสื้อผ้าที่เหมาะสม ควรพักผ่อนมีอาการเหนื่อยหน้าอก คลื่นไส้ อาเจียน และไปพบแพทย์

การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ

การพัฒนาหรือการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เป็นการปรับปรุงสภาวะให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย มีประสิทธิภาพในการทำหน้าที่สูง และระบบต่างๆ ภายในร่างกาย มีการประสานงานกันได้อย่างดี

วิธีการพัฒนาหรือเสริมสร้างสมรรถภาพ

ทางกาย ก็คือการออกกำลังกายนั่นเอง แต่การที่สมรรถภาพทางกายจะดีหรือไม่เพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับโปรแกรมการฝึก ซึ่งจะต้องจัดให้สอดคล้องกับความต้องการ ว่าต้องการจะพัฒนาหรือเสริมสร้างส่วนไหน โปรแกรมการฝึกที่ดี จะต้องคำนึงถึง ความถี่ในการฝึก ปริมาณและชนิดของการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การพักผ่อน อุณหภูมิในชีวิตประจำวัน และธรรมชาติของผู้ฝึกด้วย

บรรณานุกรม

- [1] การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ, 1 มกราคม 2553.
<http://www.bangkokhealth.com/index.php/2009-01-19-04-21-40/1513-2009-01-22-0...>
- [2] การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพคืออะไร, 1 มกราคม 2553.
<http://www.thailabonline.com/exercise.htm>
- [3] ความสำคัญของการออกกำลังกาย, 1 มกราคม 2553.
<http://www.swu.ac.th/royal/book6/b6c6t2.html>
- [4] วรุฒิ เจริญศิริ. (2553). ทดสอบสมรรถภาพทางกาย (ตอนที่ 1), 23 มกราคม 2553.
<http://www.bangkokhealth.com/index.php/2009-01-19-04-21-40/1514-2009-01-22-0...>
- [5] วรุฒิ เจริญศิริ. (2553). ทดสอบสมรรถภาพทางกาย (ตอนที่ 3), 23 มกราคม 2553.
<http://www.bangkokhealth.com/index.php/2009-01-19-04-21-40/1515--3>
- [6] ทำออกกำลังกายพื้นฐาน, 1 มกราคม 2553.
<http://www.skn.ac.th/skl/skn43/hel45/exba5.htm>
- [7] ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย, 23 มกราคม 2553.
<http://www.swu.ac.th/royal/book6/b6c6t1.html>
- [8] สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา, สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2550). การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- [9] องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย, 16 สิงหาคม 2553.
<http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php/%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%A3...>

Academic Journal Institute of Physical Education