

อย่างไรจึงเรียกว่าฟิต (FITNESS)

คำว่า “ฟิต” ในที่นี้หมายถึง การมีร่างกาย
แข็งแรงสุขภาพสมบูรณ์ ซึ่งไม่ได้หมายความว่าความฟิต
ของเสื้อผ้า แล้วจะทำอย่างไรให้ร่างกายแข็งแรงสุขภาพ
สมบูรณ์ได้ละคงจะตอบเป็นเสียงเดียวกันว่า “ออกกำลังกาย” ซิจะ
แล้วจะเกี่ยวข้องกับอะไรกับความฟิต?

ทำไมต้องออกกำลังกาย

มนุษย์ทุกคนที่เกิดมาในโลกนี้ได้ถูกกำหนดโดยธรรมชาติให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำ ตั้งแต่แรกเกิดจนสู่วัยหนุ่มสาว แม้แก่ชราภาพก็ยังต้องการการเคลื่อนไหว แม้แต่ในบุคคลที่พิการก็ยังต้องเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไปตามสภาพที่จำกัด คนเราเมื่อให้อวัยวะต่าง ๆ ในการทำงานหรือเคลื่อนไหวเป็นประจำทุกวันก็ย่อมทำให้อวัยวะต่าง ๆ เสื่อมสภาพ ถ้ายังไม่ปล่อยปะละเลยไม่เอาใจใส่หรือใช้อวัยวะอย่างหักโหมมากเกินไปก็ย่อมมีการชำรุดเร็วขึ้น ในที่สุดอาจเกิดโรคจนถึงกับเสียชีวิตได้ เช่น โรคหัวใจ โรคความเครียด โรคประสาทและโรคท้องผูกเรื้อรัง เป็นต้น

โรคหัวใจ

โรค
ท้องผูก
เรื้อรัง

เส้น
โลหิต
อุดตัน
ใน
สมอง

ปัญหา
ของผู้ที่
ขาดการ
ออกกำลังกาย

โรค
นอนไม่
หลับ

ความเครียด

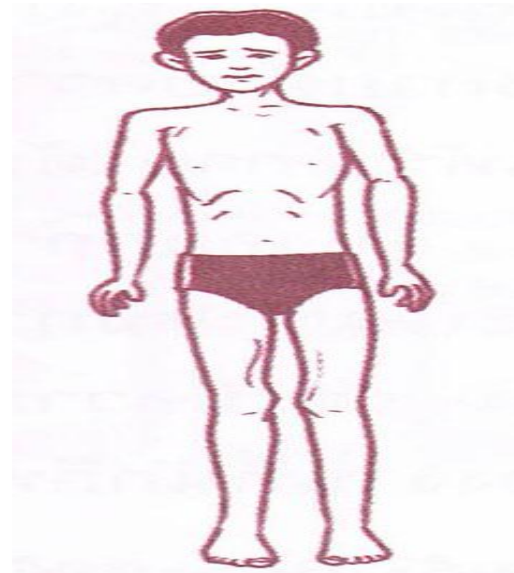
โรค
ประสาท

ดังนั้นการออกกำลังกายจึงเป็นความต้องการตาม
ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต เมื่อใดที่หยุดออกกำลังกายนั้นก็
ย่อมหมายถึง ร่างกายก็จะหยุดการเจริญเติบโตและ
สุดท้ายก็สิ้นสุดด้วยการเป็นโรคภัยไข้เจ็บและอาจจะ
เสียชีวิตได้ โดยเฉพาะสังคมในประเทศที่กำลังพัฒนา
ไปสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่การ
เปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ประชาชนในชาติหันมาใช้
เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การปฏิบัติ
ภารกิจประจำวันมีความสะดวกสบายมากขึ้นทำให้คน
ส่วนใหญ่ในชาติ ไม่ต้องใช้กำลังในการแบกหาม หรือ
ออกแรงยกข้าวของต่าง ๆ และไม่ต้องใช้สมองในการคิด

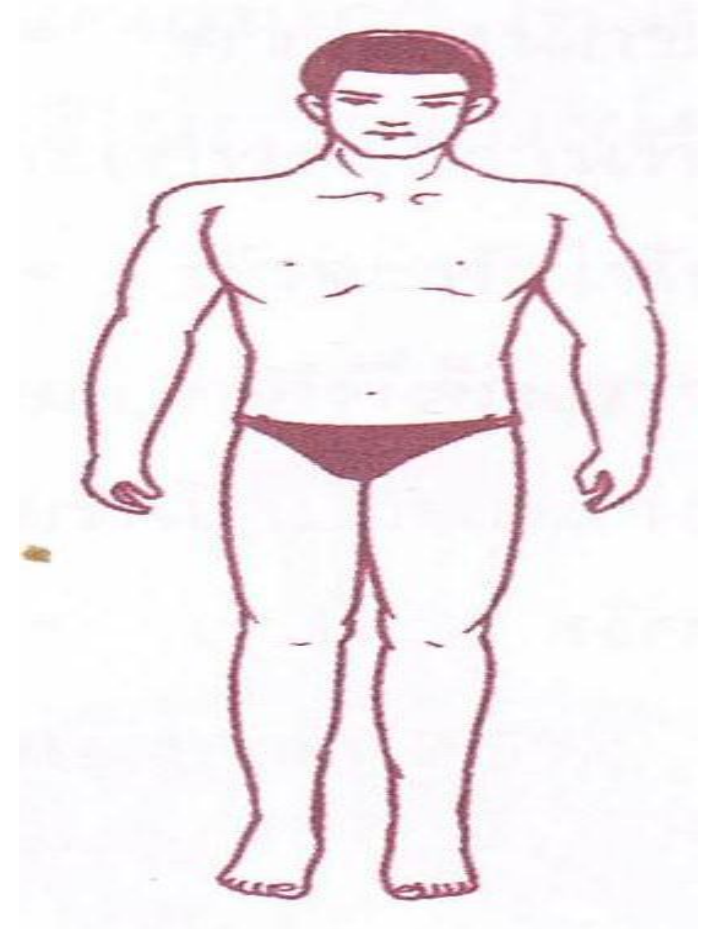
ผลของการออกกำลังกายกับความฟิต

มีชายหนุ่ม 2 คน มายื่นเปรียบเทียบรูปร่างให้เห็นโดย

คนที่ 1 มีรูปร่างผอมบาง แขนเรียวยาว ไร้ซึ่งกล้ามเนื้อหน้าอกไม่มี
ปีกแผ่นของความหนา ต้นขาและน่องมีกล้ามเนื้อนิดหน่อยเพียงพอ
เพื่อพยุงโครงร่างให้เดินได้



คนที่ 2 รูปร่างสมส่วนไม่อ้วน ไม่ผอม จะเห็นลำแขน
กล้ามเนื้อหัวไหล่เป็นมัดที่ชัดเจน กล้ามเนื้อหน้าอกแผ่หลัง
มีกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ต้นขา และน่องก็มีกล้ามเนื้อเป็นลูก ๆ
หรือ มัด นั้นเอง



นี่คือภาพของการออกกำลังกายที่เห็นแต่ภายในทางด้านรูปร่าง
น้ำหนักตัวที่ชัดเจนเท่านั้นระหว่างชายทั้ง 2 คนนี้ แต่เราจะมา
สรุปว่ามีความฟิตของร่างกายแค่ไหนและผลของการออกกำลังกาย
จะมีต่อระบบอื่นๆ อย่างร่างกายอย่างไร ด้วยการดูมัดกล้ามเนื้อที่
ใหญ่โตอย่างเดียวนั้นไม่ได้ คงจะต้องมาดูส่วนประกอบอื่นๆ ด้วย ซึ่งคน
ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและเพิ่มระดับความหนักของงานสูง



โดยระดับความหนักของงานที่แตกต่างกันก็มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่ระดับเซลล์ซึ่งเป็นเรื่องทีละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมาก เพราะว่าการออกกำลังกายเป็นเรื่องที่เฉพาะเจาะจง การออกกำลังกายประเภทหนานานที่ระดับความหนัก 40 – 60 % ของ VO_2 Max ของแต่ละคน

การออกกำลังกายด้วยความหนักของงานในระดับนี้จะเหมาะในการเสริมสร้างสุขภาพเท่านั้น ถ้าประสงค์ที่จะให้ร่างกายได้พัฒนาทั้งความตึงตัวของกล้ามเนื้อและการปรับตัวด้านต่าง ๆ ที่ระดับเซลล์มากขึ้น ต้องออกกำลังกายที่ระดับความหนักปานกลาง 60 – 75 % ของ VO_2 Max ของแต่ละคนจึงจะเหมาะสมกว่า

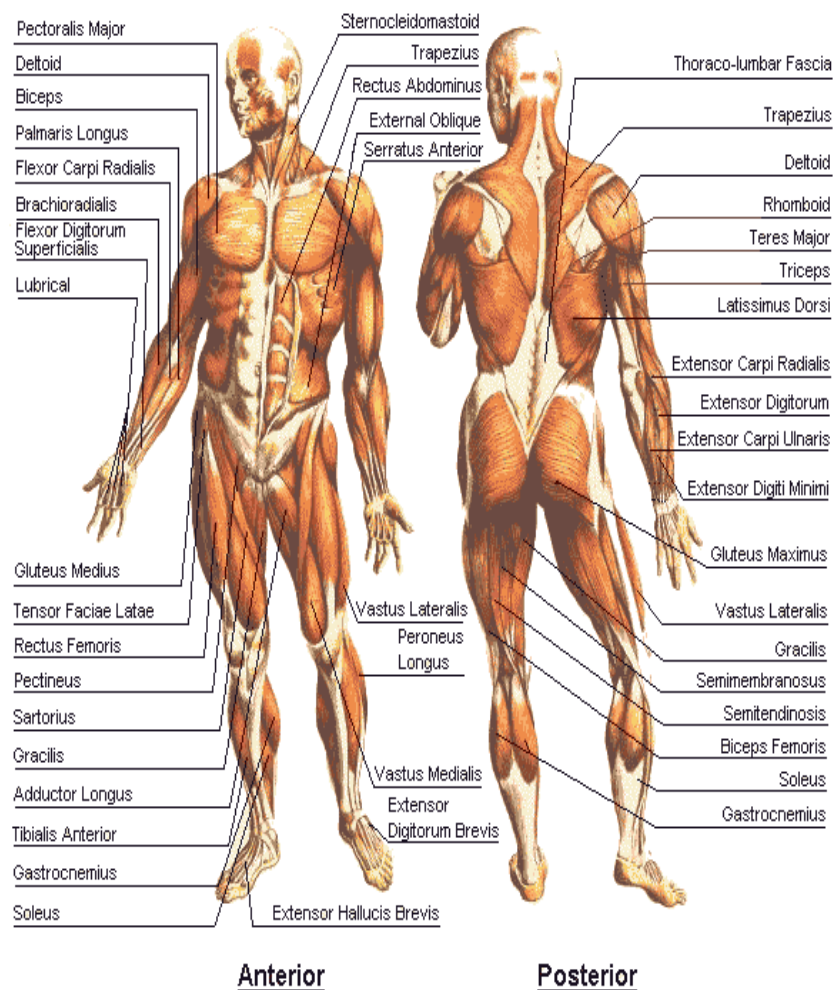
ระดับความหนักของการออกกำลังกาย กายของคน

ในแต่ละกลุ่มสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความหนักของการออกกำลังกายใน คนปกติ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ ควรออกกำลังกายประเภททนทานที่ระดับความหนัก 40 – 60 % ของ vo_2 Max ของแต่ละคน
2. ถ้าจะทำให้ความถึงตัวของกล้ามเนื้อและการปรับตัวด้านต่าง ๆ ที่ระดับเซลล์มากขึ้นใน คนปกติที่ต้องการความแข็งแรงและทนทานมากขึ้นและนักกีฬา ควรออกกำลังกายที่ระดับความหนักปานกลาง 60 – 75 % ของ vo_2 Max ของแต่ละคน

การออกกำลังกายจึงมีผลต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนี้ กล้ามเนื้อ

- การออกกำลังกายมีผลทำให้ขนาดของกล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน ทั้งเพศชายและเพศหญิง ในเพศชาย ระดับความเข้มข้นของเทสโทรโรนระดับสูงสุดมีผล ทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะการออกกำลังกายประเภทยกน้ำหนักเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีการออกกำลังกายต่อเนื่องนานๆ



มีผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและพัฒนาการของกระดูก
เนื้อเยื่อต่างๆรวมทั้งกล้ามเนื้อ เช่น

การวิ่งบนลู่วิ่งของเพศชายความหนักของงาน 70 vo_2 Max
เป็นเวลา 30 นาที

การถีบจักรยานอยู่กับที่ ความหนักของงาน 75 vo_2 Max เป็น
เวลา 40 นาที

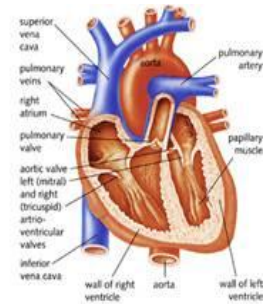
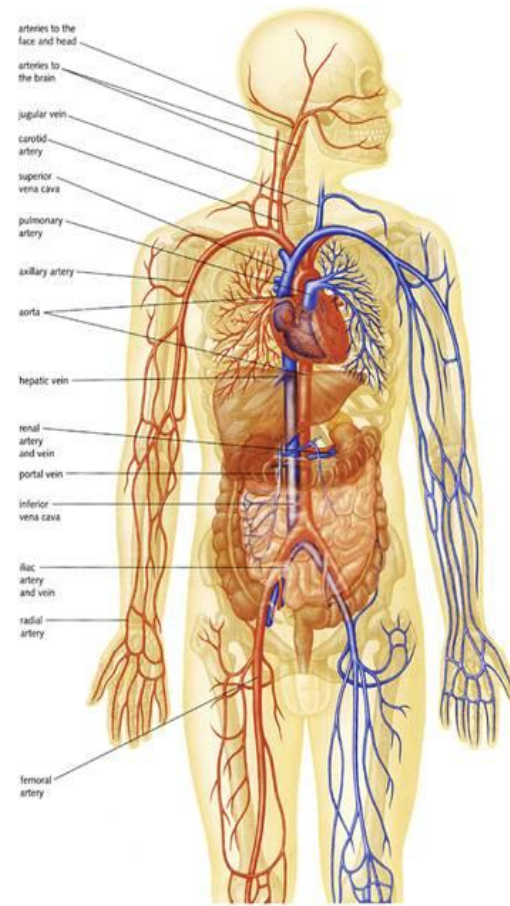
ผู้หญิงขี่จักรยานอยู่กับที่ความหนักของงาน 60 vo_2 Max เป็น
เวลา 30 นาที

ถ้ายกน้ำหนัก 10 ครั้งต่อเซต ระยะเวลา 155 REPS ต่อเนื่อง
นาน 24 สัปดาห์

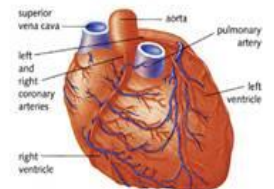
ในกิจกรรมเหล่านี้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้ออย่างเห็นได้ชัดเจน

ระบบไหลเวียนโลหิต

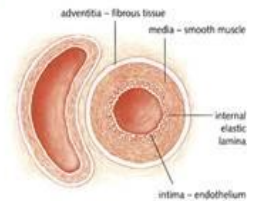
- ระบบไหลเวียนโลหิตเป็นระบบที่ทำหน้าที่ขนส่งเมื่อร่างกายออกกำลังกายย่อมมีอวัยวะต่าง ๆ ในระบบไหลเวียนโลหิตเปลี่ยนแปลง ดังนี้



Vertical section of the heart (from the front).



Front view of the heart showing the coronary blood vessels.



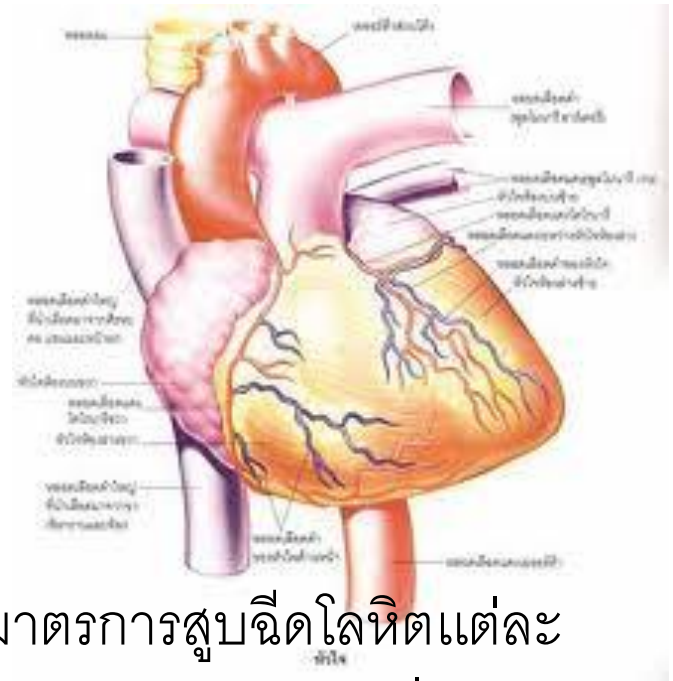
The heart and main blood vessels of the pulmonary circulation (to and from the lungs) and of the systemic circulation (to and from the rest of the body). Pulmonary arteries are shown (blue) on the left, and pulmonary veins (red) on the right of the body, systemic arteries are shown (red) on the right and systemic veins (blue) on the left.

Cross sections of small vein and artery. The artery is partially constricted, as shown by folding of the elastic layer.

หัวใจ (Heart)

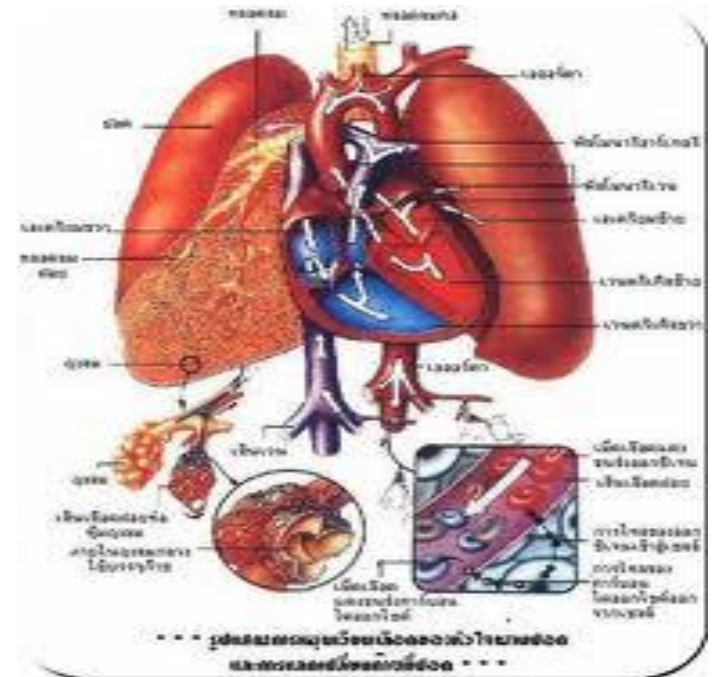
การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
จะมีผลทำให้หัวใจแข็งแรง หัวใจทำ
หน้าที่เหมือนเครื่องปั๊มเลือดเพื่อส่งอาหาร
ให้กับกล้ามเนื้อปิด ต้องส่งออกซิเจน

ตามเข้าไปให้หัวใจแข็งแรง มีผนังหนาปริมาตรการสูบฉีดโลหิตแต่ละ
ครั้งมาก จึงทำให้ไม่เหนื่อยง่ายในขณะที่ออกกำลังกาย บุคคลที่ออก
กำลังกายเป็นประจำร่างกายฟิต จะมีอัตราหัวใจเต้นช้ากว่าคนที่
ไม่ได้ออกกำลังกายในเวลาปกติเพราะการออกกำลังกายทำให้เส้น
เลือดแดงยืดหยุ่นและใหญ่ขึ้น เส้นเลือดฝอยที่อยู่บริเวณหัวใจก็จะ
เพิ่มขึ้น การอุดตันเส้นเลือดน้อยลง และการบีบตัวของหัวใจจะดีกว่า
การที่หัวใจเต้นช้าจะทำให้ดำรงสภาพที่ดีได้เป็นเวลานานขึ้น

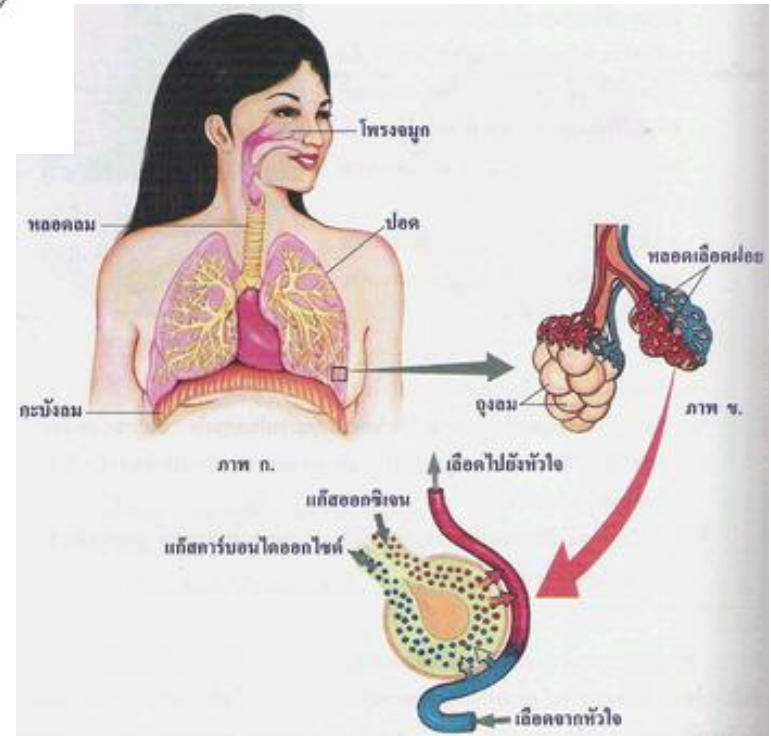
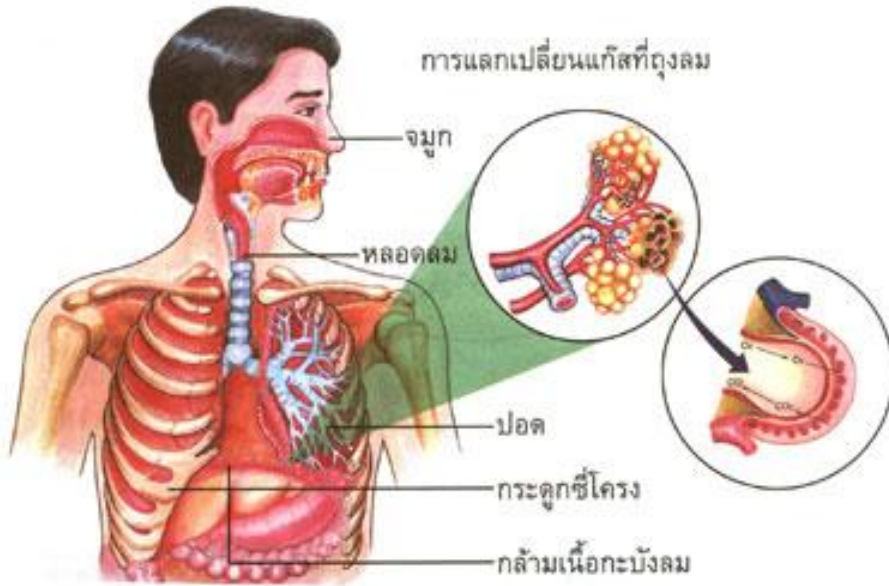


หลอดเลือด (Blood Vessels)

บุคคลที่ออกกำลังกายเป็นประจำจะมีหลอดเลือดสะอาด ไม่มีภาวะหลอดเลือดแข็งตัวอันนำมาซึ่งความดันเลือดสูง ไม่มีภาวะไขมันสูงที่เสี่ยงต่อการอุดตันหลอดเลือด เมื่อออกกำลังกาย ความดันเลือดในหลอดเลือด พลูโมนารีก็เพิ่มขึ้นจะช่วยเสริมสมรรถภาพการทำงานของหัวใจทำให้หลอดเลือดใหญ่ขึ้น โลหิตในหลอดเลือดไหลคล่องตัวดี



ระบบหายใจ



ระบบหายใจ

อาหารของจมูกคือ อากาศที่ต้องหายใจเข้าไปอย่างแรง ๆ และซ้ำ ๆ อากาศจะเข้าจมูกผ่านไปยังปอด ปอดจะหายใจเอาออกซิเจนเข้าไปเผาผลาญอาหารให้เกิดเป็นพลังงาน ออกซิเจนก็คืออากาศดีจะไปฟอกอากาศเสีย เปลี่ยนเลือดดำให้เป็นเลือดแดงเปรียบเสมือนการล้างพิษในร่างกาย บุคคลที่ออกกำลังกายเป็นประจำจนร่างกายฟิตจะมีช่องทรวงอกโตขึ้น เนื่องจากปอดมีความแข็งแรงมีความจุปอดสูงขึ้น ต้องการที่อยู่มากขึ้น กล้ามเนื้อกระบังลมซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่ช่วยการหายใจสามารถดูดซึมออกซิเจนเพิ่มขึ้น ทำให้หายใจลดลง คือ หายใจต่อนาทีน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ทำให้ไม่เหนื่อยง่าย ประสิทธิภาพในการทำงานของปอดก็ดีขึ้น

ระบบย่อยอาหารและขับถ่าย



ระบบย่อยอาหารและขับถ่าย

คนส่วนใหญ่มักจะมีอาการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ และการขับถ่ายอุจจาระไม่เป็นปกติ เป็นเพราะอาหารที่กินประจำวันมีกากน้อย กากอาหารมีความจำเป็นต่อการเคลื่อนไหวและการขับถ่ายของลำไส้ใหญ่ กากอาหารจำพวกเส้นใยพืชจะทำให้การขับถ่ายและการเคลื่อนไหวของลำไส้มากขึ้น

ระบบย่อยอาหารและขับถ่าย

การออกกำลังกายน้อยหรือไม่ออกกำลังกายเลย ก็มีผลต่อการย่อยอาหารและการขับถ่าย เพราะการออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายต้องใช้พลังงานมากขึ้น อาหารที่รับประทานเข้าไปย่อมต้องใช้ในการเผาผลาญ สิ้นเปลืองมากกว่าปกติ ทำให้ร่างกายมีความต้องการอาหารสูงขึ้น เมื่อร่างกายได้ออกกำลังกายส่งผลไป กระตุ้นระบบย่อยอาหารให้ทำงานมีประสิทธิภาพ

ระบบย่อยอาหารและขับถ่าย

เพราะจะต้องมีการหดตัว ขยายตัวทางสรีรวิทยา ของอวัยวะย่อยอาหาร นอกจากนี้การขับถ่ายของเสีย ภายในร่างกายก็จะดีขึ้นเนื่องมาจากการที่กล้ามเนื้อ ในส่วนของการควบคุมการขับถ่ายแข็งแรงตามไปด้วย เช่น ระบบการขับถ่ายของไตโดยที่ขณะออกกำลังกาย โลหิตไหลไปสู่ไตน้อยลง แต่มีการดูดซึมของเหลว กลับคืนสู่ร่างกายได้มากขึ้น

ระบบย่อยอาหารและขับถ่าย

อัตราการกรองของไตน้อยลง เพราะของเสียที่เกิดขึ้นได้ถูกส่งไปขับถ่ายที่ผิวหนังมากขึ้น ถ้าออกกำลังกายหนักมาก และถ้าโลหิตมีความเป็นกรดมาก ไตจะช่วยกำจัดยูเรียและครีอาตินินซึ่งเป็นการช่วยลดความเป็นกรด โดยกำจัดไฮโดรเจนไฮคอนออกมาจากท่อไตปล่อยออกมาพร้อมกับน้ำปัสสาวะ

ระบบต่อมไร้ท่อ

การออกกำลังจะช่วยกระตุ้นต่อมไร้ท่อให้ทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น ต่อมใต้สมองเป็นต่อมไร้ท่อที่สำคัญที่สุด เพราะต่อมนี้ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของต่อมไร้ท่ออื่น ๆ อีกต่อมหนึ่ง



ฮอร์โมนที่เกิดจากต่อมไร้ท่อเหล่านี้จะมีผลต่อต่อมต่างๆ ในร่างกายดังนี้

1. ฮอร์โมนโซนาโทโทรฟิน (Somatotroahin) หรือ Growth Hormone

ผลิตโดยต่อมใต้สมองส่วนหน้า มีผลในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของร่างกายและการพัฒนาของกระดูก เนื้อเยื่อต่างๆ รวมทั้งกล้ามเนื้อและทำให้เซลล์เจริญเติบโต การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น วิ่ง ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ เป็นต้น มีผลต่อการเจริญเติบโต

ฮอร์โมนที่เกิดจากต่อมไร้ท่อนี้จะมีผลต่อต่อมต่างๆ ในร่างกายดังนี้

2. ฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone)

มีผลต่อการสร้างมวลของกล้ามเนื้อเป็นส่วนใหญ่ มีผลในการกระตุ้นอวัยวะให้สร้างและหลั่งฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน เข้าสู่กระแสเลือด แต่ในหญิงจะกระตุ้นรังไข่ให้ฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนและส่งเข้าสู่กระแสเลือด แต่มีปริมาณการผลิตน้อยกว่าในเพศชาย การออกกำลังกายมีผลทำให้ขนาดของกล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน ทั้งนี้ในเพศชายระดับความเข้มข้นของเทสโทสเตอโรนจะมีระดับสูงกว่าในเพศหญิง การออกกำลังกายทั้งแบบแอโรบิก และแอนแอโรบิกที่ระดับความหนักสูงกว่า 70 % ของ 1 Rm ตามลำดับมีพอทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนในเลือด

ฮอร์โมนที่เกิดจากต่อมไร้ท่อจะมีผลต่อต่อมต่างๆ ในร่างกายดังนี้

3. ฮอร์โมนอินซูลิน(Insulin)

อินซูลินผลิตโดยเบต้าเซลล์ของตับอ่อน บทบาทของอินซูลินทำหน้าที่สลายตัวของน้ำตาลและยังทำการย่อยสลายอาหารประเภทโปรตีนในกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่ออื่นๆ อีกหลายชนิด ซึ่งมีผลทำให้ขบวนการสร้างโปรตีนในกล้ามเนื้อมีระดับลดลง การออกกำลังกายประเภทแอโรบิกและแอนแอโรบิกจะทำให้เพิ่มระดับความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลินดีขึ้น

ฮอร์โมนที่เกิดจากต่อมไร้ท่อเหล่านี้จะมีผลต่อต่อมต่างๆ ในร่างกายดังนี้

4. ฮอร์โมนคาเทโคลามีนส์ (catecholamines)

เป็นฮอร์โมนผลิตจากต่อมหมวกไต เมื่อได้รับการกระตุ้นผ่านระบบประสาทอัตโนมัติมีผลทำให้ร่างกายพร้อมจะสู้หรือหนีเมื่อเผชิญภัย การออกกำลังกายประเภททนทานและประเภทเพิ่มความแข็งแรง มีผลทำให้ระดับความเข้มข้นของฮอร์โมนนี้เพิ่มขึ้นโดยระดับความเข้มข้นมีความสัมพันธ์ โดยตรงกับระดับความหนักของงาน

ฮอร์โมนที่เกิดจากต่อมไร้ท่อเหล่านี้จะมีผลต่อต่อมต่างๆ ในร่างกายดังนี้

5. นอกจากนั้นยังมีผลต่อต่อมไร้ท่ออื่น ๆ อีกมากมาย

การออกกำลังกายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนภายในร่างกาย โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและแอนแอโรบิก แต่กลไกของการตอบสนองมีลักษณะที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละประเภทของการฝึกการออกกำลังกายที่มีผลต่อการหลั่งฮอร์โมนชนิดต่าง ๆ ยังไม่กระจ่างมากนัก คงต้องทำการวิจัยรายละเอียดที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

สูตรรักษาความฟิต

สูตรนี้มาจากการค้นคิดของ ดร. คูเปอร์ “เจ้าพ่อแอโรบิก” โดยพัฒนามาจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งจะช่วยให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งปอดแข็งแรง ดร.คูเปอร์ แนะนำให้เลือกใช้สูตรดังต่อไปนี้ โดยจะต้องทำตามอย่างเคร่งครัด ทั้งความหนัก - เบา ความถี่ (จำนวนครั้งต่อสัปดาห์) ของการออกกำลังกายและระยะเวลาต่อครั้ง

สูตรรักษาความฟิต

ครั้ง/ สัปดาห์	ความหนัก - เบา ของการ ออกกำลังกาย (จัดตามอัตราการเต้นของ หัวใจ)	ระยะเวลา (นาที)
4	มากกว่า 140 ครั้ง / นาที	20
3	มากกว่า 130 ครั้ง / นาที	30
4-5	มากกว่า 110 ครั้ง / นาที	45

สูตรรักษาความฟิต

ต้องการรักษาความ“ฟิต” ระดับปานกลาง

เพศ	กิจกรรม	ระยะเวลา
หญิง	เดิน 3.2 กม. ในเวลาน้อยกว่า 30 นาที หรือ เดิน 3.2 กม. ในเวลา 30 - 40 นาที	3 วัน/ สัปดาห์ 5 - 6 วัน สัปดาห์
ชาย	เดิน 3.2 กม. ในเวลาน้อยกว่า 27 นาที หรือ เดิน 3.2 กม. ในเวลา 30 - 40 นาที	3 วัน/ สัปดาห์ 6 - 7 วัน สัปดาห์

สูตรรักษาความฟิต

ต้องการรักษาความ“ฟิต” ระดับสูง

เพศ	กิจกรรม	ระยะเวลา
หญิง	เดิน 3.2 กม. ในเวลาน้อยกว่า 30 นาที หรือ วิ่ง 3.2 กม. ในเวลา 30 - 40 นาที	5 - 6 วัน/ สัปดาห์ 4 วัน/ สัปดาห์
ชาย	เดิน 3.2 กม. ในเวลาน้อยกว่า 27 นาที หรือ วิ่ง 3.2 กม. ในเวลา 20 นาที	3 วัน/ สัปดาห์ 6 - 7 วัน สัปดาห์

ความดันโลหิต BLOOD PRESSURE

ความดันโลหิต เป็นเครื่องแสดงสมรรถภาพของระบบไหลเวียนโลหิต และการทำงานของหัวใจ

ความดันโลหิต คือแรงดันที่เกิดจากหัวใจบีบตัว เพื่อดันโลหิตในหัวใจและหลอดเลือดแดงใหญ่ออกไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

ความดันโลหิต BLOOD PRESSURE

ค่าปกติ

- ความดันโลหิต จะวัดเป็นตัวเลขสองค่า เช่น 120/80
- ตัวเลขหน้า คือ ค่าความดันขณะ หัวใจบีบตัว
- ตัวเลขหลัง คือ ค่าความดันขณะ หัวใจคลายตัว
- ค่าปกติประมาณ 110/70 - 120/80 มิลลิเมตรปรอท

ปัจจัยที่มีผลต่อความดันโลหิต

ค่าความดันโลหิตของคนปกติขณะพัก แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ อายุ เพศ เชื้อชาติ สภาพภูมิอากาศรอบตัว อิริยาบถ และการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์

ความดันโลหิตต่ำ หมายถึง ภาวะที่มีความดันโลหิต
ต่ำกว่า 90/50 มิลลิเมตรปรอท

สาเหตุ ของความดันโลหิตต่ำ

1. ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน
2. จากโรคหรือความผิดปกติอื่น ๆ ของร่างกาย ได้แก่
 - การพักผ่อนไม่เพียงพอ
 - การขาดอาหาร
 - โลหิตจาง และมีการสูญเสียโลหิตจากสาเหตุต่าง ๆ

เช่น แผลในกระเพาะอาหาร ริดสีดวงทวาร

3. ความดันต่ำจากการปรับตัวของร่างกายไม่ทัน เวลา
เปลี่ยนท่าทางอิริยาบถ +อาการ

- อ่อนเพลีย

- เหนื่อยง่าย

- วิงเวียนศีรษะ

- หน้ามืด เป็นลมบ่อย ๆ

- หน้ามืด เวลาเปลี่ยนอิริยาบถต่าง ๆ เช่น จากท่านอน
เป็นท่านั่งเร็ว ๆ

อันตรายของความดันโลหิตต่ำ

ความดันโลหิตต่ำเกินไป จะทำให้การไหลเวียนของโลหิตไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญ ของร่างกายไม่ทัน ทำให้ขาดอาหาร ออกซิเจน และการถ่ายเทขอเสียไม่ทัน โดยเฉพาะเซลล์ของสมอง กล้ามเนื้อหัวใจ และไตซึ่งมีความสำคัญมากต่อร่างกาย ถ้าความดันโลหิตลดลงต่ำมาก จะทำให้อวัยวะดังกล่าวขาด ออกซิเจน อาจทำให้เป็นลม ช็อคและเสียชีวิตได้

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่มีความดันต่ำ

1. รับประทานอาหารที่มีคุณค่า ให้ครบทั้ง 5 หมู่
2. พักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง
3. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อเพิ่ม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หัวใจและหลอดเลือด
4. การเปลี่ยนอิริยาบถ หรือการเปลี่ยนท่าควรทำช้า ๆ เพื่อให้ร่างกาย ปรับตัวได้ทันและป้องกัน มิให้เกิดอาการหน้ามืด

ความดันโลหิตสูง หมายถึง ภาวะที่มีความดันโลหิตวัดได้มากกว่า 140/90 มม.ปรอท

สาเหตุ

1. ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน พบ 80-90% ความดันโลหิตสูง แบบนี้มักพบมากใน

ก. คนอ้วน

ข. ผู้ที่ชอบรับประทานอาหารเค็มจัด

ค. ผู้ที่ชอบสูบบุหรี่และดื่มสุรา

ง. คนที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย

จ. ผู้ที่ทำงานนั่งโต๊ะและมีความเครียด

ฉ. คนสูงอายุ

2. จากโรคอื่น ๆ เช่น โรคไต และโรคของหลอดเลือด ความดันโลหิตสูงที่เกิดจากโรคอื่น ๆ นี้ พบได้ 10-20 %

อาการ

ในรายที่มีอาการเด่นชัดจะมีอาการปวดศีรษะ มึนงง เวียนศีรษะ นอนไม่หลับเหนื่อยหอบเวลาออกกำลังกาย และเจ็บแน่นหน้าอก

อันตรายจากความดันโลหิตสูง

1. เส้นเลือดในสมองแตก ทำให้โคม่า หมดสติ เป็นอัมพาตทั้งตัว หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย
2. ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักออกแรงบีบตัวมากกว่าปกติจนหัวใจโตและเกิดหัวใจวายหรือ หัวใจขาดเลือดหล่อเลี้ยงได้ง่าย
3. ทำให้เกิดโรคไต เนื่องจากเส้นเลือดจะอุดตันได้ง่าย ทำให้ไตขาดเลือด ไปหล่อเลี้ยง

ข้อแนะนำสำหรับผู้มีความดันโลหิตสูง

1. ปรีกษาแพทย์เพื่อรับการร้กษา โดยอาจจะต้องรับประทานยาเพื่อควบ คุมความดันโลหิต การหยุดยา ควรอยู่ในการพิจารณา ของแพทย์ แม้จะไม่มีอาการแล้วก็ตาม
2. ตรวจวัดความดันโลหิตเป็นระยะ ๆ ทุกเดือน
3. หลีกเลียงอาหารเค็ม บุหรี และสุรา
4. หลีกเลียงน้ำชาหรือกาแฟ ถ้ามีอาการใจสั่น
5. ถ้าน้ำหนักเกินมาตรฐาน ควรลดน้ำหนัก (โดยลดอาหารมัน ของหวาน ของทอดด้วยน้ำมัน อาหารพวกแป้ง)
6. รับประทานผักผลไม้และอาหารที่มีกากเป็นประจำ เพื่อป้องกันท้องผูก

ข้อแนะนำสำหรับผู้มีความดันโลหิตสูง

7. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยอาทิตย์ละ 3 ครั้ง เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจและหลอดเลือด (ไม่ควรออกกำลังกาย ชนิดที่ต้องใช้แรงเบ่ง เช่น การยกน้ำหนัก)
8. ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส และคลายความเครียด
9. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ

ความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่มีอันตราย ในปัจจุบันพบว่า โรคหัวใจซึ่งมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่ก่อให้เกิดการตายของประชากรสูงเป็นอันดับหนึ่ง ดังนั้น การตรวจสุขภาพ และวัดความดันโลหิต เป็นประจำจะช่วยป้องกันและลดอันตรายเหล่านี้ลงได้

การหาค่าดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย (BMI : Body mass index) เป็นค่าดัชนีที่คำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูง เพื่อใช้เปรียบเทียบความสมดุลงระหว่างน้ำหนักตัว ต่อความสูงของมนุษย์ ซึ่งคิดค้นโดย Adolphe Quetelet ชาวเบลเยียม ค่าดัชนีมวลกายหาได้โดยนำน้ำหนักตัวหารด้วยกำลังสองของส่วนสูงตนเอง

โดยปกติ ให้ใช้น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม และส่วนสูงเป็นเมตร จะได้หน่วยเป็น กก./ม.² ซึ่งมักจะละทิ้ง

$$\text{BMI} = \frac{\text{weight}}{\text{height}^2}$$

การประเมินค่าดัชนีมวลกาย

เมื่อได้คำนวณค่าดัชนีมวลกายแล้ว ลองนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

- ผอมเกินไป: น้อยกว่า 18.5 (<18.5)
- เหมาะสม: มากกว่าหรือเท่ากับ 18.5 แต่น้อยกว่า 25 (≥ 18.5 แต่ <25)
- น้ำหนักเกิน: มากกว่าหรือเท่ากับ 25 แต่น้อยกว่า 30 (≥ 25 แต่ <30)
- อ้วน: มากกว่าหรือเท่ากับ 30 แต่น้อยกว่า 40 (≥ 30 แต่ <40)
- อันตรายมาก: มากกว่าหรือเท่ากับ 40 (≥ 40)

สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก (WHR)

วัตถุประสงค์

เพื่อชี้วัดถึงการมีสัดส่วนรูปร่างที่เหมาะสมปริมาณการสะสมของไขมันบริเวณเอวและท้อง

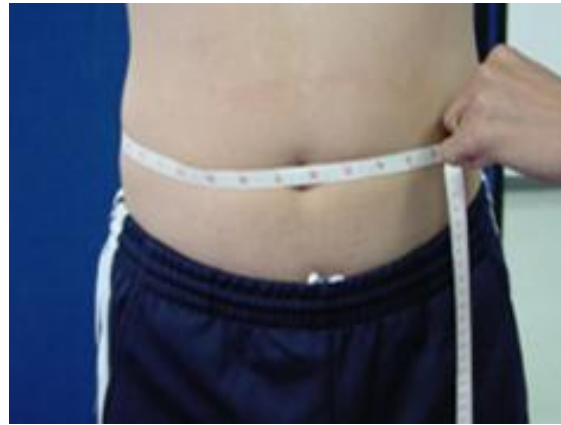
อุปกรณ์ เทปวัดระยะทางยาวประมาณ 60 นิ้ว หรือสายวัด

วิธีการ วัดส่วนเว้าที่สุดของเอว (มักอยู่เหนือสะดือเล็กน้อย)



สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก (WHR)

- แต่ถ้าไม่มีส่วนเว้าให้วัดรอบตามแนวสะดือ ห้ามเข้มงวดหรือแบ่งท้องตึง



- วัดรอบบริเวณกึ่งกลางสะโพก หรือแนวของหัวกระดูกต้นขา



สูตรคำนวณ

ค่า WHR = รอบเอว (นิ้ว) / รอบสะโพก (นิ้ว)

ผู้ชายที่มีค่า WHR 0.90 หรือน้อยกว่า ถือว่ามีสุขภาพดี

ผู้หญิงที่มีค่า WHR 0.80 หรือน้อยกว่าถือว่ามีสุขภาพดี

ผู้มี WHR เท่ากับ 1 หรือ สูงกว่า มีความเสี่ยงสูงต่อการมีสุขภาพที่ไม่ดีและเป็นตัวบ่งชี้ที่จะต้องปฏิบัติเพื่อขจัดไขมันของร่างกายบางส่วนออกไป ก็จะเป็นการดี