

ความหมายของคำ (DEFINITION OF TERMS)

เมื่อจะศึกษาวิชาการด้านใดล้วนที่จะขาดเสียไม่ได้ก็คือ ความหมายของคำหรือวิชาการนั้นๆ ไม่เชิงแต่เท่านี้ ประไยกหรือคำ (WORDS) ที่ใช้ในวิชา (SUBJECT) นั้นๆ สูญเสียศึกษาไว้ต้องทำความเข้าใจ รู้ความหมายของมันโดยเฉพาะ และสิ่งที่ผู้ศึกษาควรเข้าใจเป็นเบื้องแรกนั้น ก็คือ ศพที่ที่น่าจะจากภาษาไทยเฉพาะภาษาอังกฤษนั้น ถึงแม้ว่าจะเป็นคำเรียกันก็ตาม แต่ความหมายที่แปลเป็นไทย ในแหล่งวิชานั้นแตกต่างกัน ให้ความหมายต่างกันออกไป เมื่อสามีก็ได้เข่นแล้ว ผู้ที่เรียนภาษาอังกฤษมาจะแยกจานบางครั้งก็ไม่อาจแปลเนื้อหาในร่างกายให้ได้ความหมายที่แน่นอนได้ เช่น ศพที่ทางกฎหมายกล่าวว่าให้นักกฎหมายบัญญัติความหมายนั้น ร่างกายด้านผลศึกษาก็เข่นเดียวกัน ศพที่เฉพาะ (TECHNICAL TERM) ที่ใช้ยังย่อมแตกต่างกันไปจากวิชาอื่น ผู้ศึกษาก็จะต้องทำความเข้าใจเสียด้วยแต่เริ่มคิดว่า เพื่อจะได้เพิ่มความเข้าใจให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ในการศึกษาเรื่องการเสริมสร้างร่างกาย (BODY CONDITIONING) ก็เหมือนกัน ผู้ที่จะศึกษาจึงสมควรเข้าใจความหมายของร่างกายให้เข้าใจได้ ก่อน พอย่อไปก็พบความองเห็นภาพที่เป็นความหมายได้ในทันที ทั้งสามารถอธิบายให้ลูกศิษย์เข้าใจได้ ตีกัดด้วย

BODY CONDITIONING

ก่อนที่จะศึกษาความหมาย (DEFINE) หรือให้คำจำกัดความหมายของคำ (DEFINITION OF TERM) ให้พิจารณาแยกแยะความหมายของแต่ละคำ (WORD) เสียก่อน ดังนี้

BODY แปลว่า ร่างกาย ร่างกายในที่นี้หมายถึงทุกสิ่งที่ประกอบกันขึ้น เป็นรูปร่างของคนและสัตว์ หันประตอนด้วย ศีรษะ แขน ขา ลำตัว และอวัยวะภายในที่มองไม่เห็น และแต่ละส่วนยังคงประกอบด้วยกระดูกเนื้อกล้าม เส้นโลหิต เส้นประสาท ไขมัน เมือเยื่อเซลล์ ฯลฯ

CONDITIONING มาจากคำว่า CONDITION ทางจิตวิทยาให้ความหมายว่า การวางแผนใช้ การวางแผนใช้ให้นักฟุตบอลสูงสุดที่อย่างเรียนรู้ หรือ ให้ผู้ซึ่งถูกวางแผนใช้แสดงพฤติกรรมในขณะนั้นอ่อนน้อม อาจจะตรงตามที่ผู้วางแผนใช้ต้องการหรือไม่ก็ตาม และหากจะแบ่งตามพจนานุกรมฉบับภาษาอังกฤษขึ้นให้ความหมายไว้ดังนี้ ก็คือ ฐานะ, ภาวะ, เงื่อนไข, การวางแผนใช้, ทำสิ่งใดๆให้มีสภาพที่พอดีเหมาะสมพอดี ฯลฯ จากความหมายที่ได้ก็เป็นไปในท่านของเดียวกัน ก็คือ สิ่งที่มีอยู่ซึ่งพอที่จะสร้างหรือพอยังไห้โดยสิ้นหนทางบุคลังเพื่อมหือพอห้าได้

เมื่อนำ ๒ คำมารวมเข้าด้วยกันเป็น BODY CONDITIONING ก็จะแปลว่า การเสริมสร้างร่างกายให้มีความพอดีเหมาะสมพอดี

การเสริมสร้างร่างกายให้มีความพอดีเหมาะสมพอดีนั้นก็ความหมายกว้างมาก เพราะเราสามารถเสริมสร้างร่างกายให้มีความพอดีเหมาะสมพอดีได้มากหลายประการ เช่น เสริมสร้างทรวดทรง, ควบคุมเชื่องอาหารและน้ำที่มีของร่างกายให้มีความพอดีเหมาะสม, เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

เสริมสร้างทักษะทางภาษา และการเกสือนไหว ฯลฯ ดังนี้การเสริมสร้างศักดิ์สิทธิ์น้อยกว่าเกณฑ์ หรือความบุ่มบາຍหรือศักดิ์ประดงค์ (AIM หรือ OBJECTIVE) ที่วางเอาไว้เป็นสำคัญกว่าเราจะ เพิ่มสร้างให้ร่างกายของเรานเป็นย่างไร เช่น ถ้าเรายากมีบุคลิกที่มีรูปร่างให้ดีกว่าเดิม เราจึงต้อง รู้หลักและเข้าใจว่าเราจะ เสริมสร้างอย่างไร หรือพยายามชิงประชุมศาสตร์ให้มีความแม่นยำที่สุด หรือ เผื่อนผูกขาดให้เก่งกว่าเดิมทั้งรูปแบบและเชื้อใจ หรือการฝึกฝนเพื่อ หรือแม้แต่ต้องการที่จะไปให้สนิทและนั่ง ให้เป็นอุบัติจิตต้องรู้หลักและรู้วิธีการ เช่นกัน จะเห็นได้ว่าไม่ว่าเราจะหันไปทางใดตาม เรายังเป็น ชาติของรูปแบบการเศรษฐีของเราให้พร้อมให้พอดีเหมาะสมที่สุดสิ่งที่เราจะกระทำตามอย่างจะทำให้บรรลุ เป้าหมายในสิ่งที่เราต้องการ หรือบุ่มบາຍเอาไว้ เพราะถ้าร่างกายเรามีความพอเหมาะพอสมควรที่ต้องสิ่งที่ จะทำแล้วจะไร้ภัยก็จะง่ายขึ้น ไม่เกิดความเมื่อยหน่าย ห้อแท้ หรือจะเนื้อเทาเมื่อยล้าในระหว่างการ สร้างเสริมนี้ กลับจะทำให้เป็นสุขมาก เนื่องจากได้ในสิ่งที่จะเป็นผลตามมาในภายหลัง

PHYSICAL FITNESS

นักจากคำว่า BODY CONDITIONING แล้วมียกคำหนึ่งที่มีคนบินงานมากที่เข้าใจ
ว่ามีความหมายเดียวกันแต่ถ้าศึกษาดูแล้วจะรู้ว่ามันแตกต่างกัน ดัง คำว่า PHYSICAL FITNESS
จากการแปลตามพจน์ที่เป็นภาษาไทย PHYSICAL แปลว่า สิ่งที่มีรูปร่าง เรายังเข้าใจและใช้ในเชิงการ
พัฒนาศักยภาพของร่างกาย เช่น ร่างกายของมนุษย์ FITNESS มาจากคำว่า FIT ซึ่งแปลว่าเหมาะสม พอดี
พอดี รวมความแล้ว PHYSICAL FITNESS แปลว่า ร่างกายที่มีความเหมาะสมพอดี หรือที่เรียก
ว่ามีสมรรถภาพดี หรือ สมรรถภาพทางกายที่ดีที่เหมาะสม ซึ่งหมายความว่า "ความสามารถของ
บุคคลในการใช้กล้ามเนื้อ (MUSCLES) ประสาท (NERVES) เมื่อยื่น (TISSUES)
กระดูก (BONES) ข้อต่อ (JOINTS) และอวัยวะ (ORGANS) ยืนที่เกี่ยวข้องในการทำ
ให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวเพื่อกระทำให้เขาร่วมกิจกรรมได้เป็นอย่างดี และทำให้บรรลุผลในเวลา
ขั้นตอนเหมาะสม นอกจากนี้บุคคลยังได้ชื่อว่ามีสมรรถภาพทางกายที่จะด้องเป็นผู้มี อารมณ์ (EMOTION)
สังคม (SOCIAL) จะใจ (MIND) และร่างกาย (PHYSICAL) ที่ดี ปราศจากโรค
(DECEASE) ก็ใช้เป็น หรือที่หลายคนชอบเรียกว่า มีสุขภาพและพลานามัยที่สมบูรณ์นั่นเอง "

นอกจากนี้ DR. THOMAS K. CURRINGTON ได้ให้คำจำกัดความของ PHYSICAL FITNESS ไว้ว่า

" PHYSICAL FITNESS MEANS ABILITY TO HANDLE THE BODY WELL AND THE CAPACITY TO WORK HARD OVER A LONG PERIOD OF TIME WITHOUT DIMINISHED EFFICIENCY "

(สมรรถภาพทางกาย ที่อ ความสามารถของบุคคลในการรักษาฯร่างกายของตนเองให้คงสภาพดี และสามารถทำงานหนักได้เป็นเวลานานโดยไม่รู้สึกเหนื่อย เหนื่อยและไม่ทำให้ประจักษิภาพของงานที่ทำค่อนข้างมาก)

นอกจากนี้บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นเข้าจะต้องใช้อวัยวะของร่างกายเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยรับพัฒนา และการที่จะทราบได้ว่าบุคคลใดมีสมรรถภาพร่างกายมากน้อยเพียงใดนั้น ก็จะต้องให้บุคคลผู้นั้นทำงานหนักๆ ดูเสียก่อนว่าเขายังทนทานได้นานเท่าไร ถ้าเป็นนักกีฬาที่สัมภានกิจกรรม หรือการแข่งขันซึ่งต้องเล่นอยู่เป็นเวลานานๆ หากเขานานทนได้นาน หรือไม่รู้สึกเหนื่อยหอบหืดและล้าหอบหืดให้เราเห็นได้ว่าเขามีสมรรถภาพทางกายดี และถึงที่จะทำให้เราทราบแน่ชัดว่าบุคคลใดมีสมรรถภาพทางกายมากน้อย เพียงให้นั้นก็พอ แบบทดสอบที่ได้ทำกาวร่ายทักษะของทักษะนั้นเป็นเกณฑ์ที่พอเชื่อถือได้มากที่สุดในการทดสอบบุคคลนั้นๆ ที่จะทำให้เราภูนันว่าเขานั้นมีสมรรถภาพทางกายมากน้อย เพียงให้เข่นกัน หรือ ถ้าจะอธิบายให้แจ่มชัดคงไปว่าสมรรถภาพที่ดีของบุคคลนั้นหมายความว่าอย่างไรก็อาจจะขยายความได้ดังนี้ ดัง

สมรรถภาพทางกาย (PHYSICAL FITNESS)

คำว่าสมรรถภาพทางกายนั้น หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการประกอบกิจกรรมทางกาย (PHYSICAL ACTIVITIES) ใดๆ ซึ่งต้องใช้กล้ามเนื้อของร่างกาย (SKELETON MUSCLE) เข้าประกอบกิจกรรม หรือการกระทำนั้นๆ อย่างไรก็ผลให้มีประสิทธิภาพในเวลาอันพอเหมาะสม กับสิ่งของกิจกรรมและการแข่งขันให้ร่างกายส่วนนั้นๆ และบุคคลที่ได้ซึ่งว่าเป็นผู้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นจะต้องมีสภาวะ (SITUATION) ของร่างกายทั้งภายในและภายนอกโดยมองเห็นได้ หรือ สังเกต (OBSERVE) หรือวัด (MEASURE) ได้

ลักษณะของผู้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นต้องมีสิ่งดังๆ ดังต่อไปนี้ ดัง

๑. สุภาพจิต (PSYCHOLOGICAL FITNESS) ผู้ที่มีสุภาพจิตใจดี หรือมีสุขภาพจิตดีนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีหัวใจเต็มเย็นแจ่มใส ร่าเริง เปิดกว้างอยู่เสมอ ประพฤติกิจกรรมได้ด้วยความกระตือรือร้น กระซิบกระเจง ประพฤติสุราษฎร์ท่องงานประจำรัวน้ำด้วยความชินชื่นแจ่มด้วยจิตใจที่อยากทำไม่เจ้าอารมณ์ ในใจหรือไม่สามารถรับรู้ นอนหลับด้วยความสุข หลับสนิท และตื่นนอนด้วยความสดชื่น นอกจากนี้แล้วสักษณะของผู้มีสุภาพจิตจะต้องเป็นคนที่

๒. อารมณ์นิ่งคง (EMOTIONAL STABILITY) ผู้ที่มีอารมณ์นิ่งคงนั้นจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถรับรู้ความรู้สึกในชีวิตประจำวันได้ ไม่หันไหวต่อภาระภาระใดๆ ไม่รึมีบุคคลที่มีจิตใจอ่อนไหวง่าย ๆ มีความเชื่อมั่นในตนเอง

๓. สามารถควบคุม (CONTROL) อารมณ์ (EMOTION) และจิตใจ (MINE) ได้ เช่นเมื่อเหตุการณ์เฉพาะหน้าปัจจุบันเกิดขึ้น ซึ่งคนเองไม่คาดเดาไว้ก่อน เช่น ได้รับ挫折ร้าย หรือช้ำๆ ในสับพลัน หรือได้รับความผิดหวังในชีวิตอย่างร้ายแรง ก็ยังสามารถยืนหยัดและห่อสู้แก้ไขเหตุการณ์นั้นๆ ด้วยสติสัมปชัญญะอันรอบครอบ และสามารถประคับประคองตนเองให้พ้นภาระภาระร้ายแรงนั้นไปได้

๔. สุขภาพของร่างกาย (GOOD HEALTH) หรือการดูแลศรีษะที่ดีของร่างกายทุกส่วน ผู้ที่มีสุขภาพดีจะต้องเป็นไปด้วยความปกติ ไม่มีความบกพร่อง เช่นป่วย หรือมีอาการเจ็บป่วยทุรำษะ

ของ **เชื้อโรค** อาศัย (ORGAN) ทุกชนิดที่ร่างกายทำงานให้อย่างต่อเนื่อง ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงปราศจากเชื้อโรค และสิ่งที่ปรากฏให้เห็นได้ชัดเจนคือร่างกายดี หรือ ลักษณะ (FIGURE) ของกล้ามเนื้อ (MUSCLE) ที่เด่นชัด มีมัดกล้ามทั่วไป พุงไม่เป็น มีน้ำหนักตัวพอเหมาะกับส่วนสูง ห้อไม่อ้วนหรือผอมจนเกินไป

นอกจากสิ่งที่กล่าวมาแล้วห้องนั้น บุคคลที่ได้ชื่อว่ามีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นจะต้องประกอบไปด้วยสิ่งด้านๆ กันดังต่อไปนี้เป็นองค์ประกอบรวมอยู่ด้วย กล่าวคือ

๑. กล้ามเนื้อมีความแข็งแกร่ง (MUSCULAR STRENGTH)
๒. กล้ามเนื้อมีความทนทาน (MUSCULAR ENDURANCE)
๓. กล้ามเนื้อมีอำนาจบังคับด้วย (MUSCULAR POWER)
๔. กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น (MUSCULAR FLEXIBILITY)
๕. ระบบการไหลเวียนของเลือดและออกซิเจน (CARDIRESPIRATORY FITNESS)
๖. การประสานงานระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ (NEUROMUSCULAR COORDINATION)
๗. รู้จักการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (RECREATION FITNESS)
๘. สามารถอยู่ในสังคมด้วยดี (SOCIAL FITNESS)

ความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อ (MUSCULAR STRENGTH)

ความแข็งแกร่ง หรือแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถที่รอดอกกำลังของกล้ามเนื้อมันที่สามารถประทับหรือต่อต้านแรง (FORCE) กระทำจากภายนอกให้ในยัตราร่มมากพอ เช่น สามารถยกของที่มีน้ำหนักมากๆ ให้ มีพลังปืนมือได้เทียบเคียงกับกล้องมือ (หรือ GRIP DAINAMOMETER) หรือสามารถออกแรงผลักของหนักๆ ให้เคลื่อนที่ได้ สามารถแบกของหนักๆ ให้ ความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อหาได้ด้วยการยกกล้ามเนื้อที่ใหญ่โตไม่เพราะบางรายนั้นหาได้ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหาได้ด้วยการยกกล้ามเนื้อที่ใหญ่โตไม่เพราะบางรายนั้นหาได้ ความแข็งแรง สมกับความใหญ่โต เลย ข้อพิสูจน์อีกอย่างหนึ่งที่ง่ายคือความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อ หรือ ลักษณะที่เด่นชัดของมัดกล้ามที่ทำให้ร่างกายมีลักษณะ (POSTURE) ที่ อธิบายความเจ็บปวด หรือเชื้อโรค ร้ายจะเป็นบ่อบำบัดยากความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อ-ระบบประสาทจนทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อ เชื่องช้า และมีรูปร่างไม่น่าดู

ความทนทานของกล้ามเนื้อ (MUSCULAR ENDURANCE)

ความทนทานของกล้ามเนื้อนั้นจะต้องเริ่มจากบุคคลมีความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อ เสียก่อน และกล้ามเนื้อจะได้ชื่อว่ามีความทนทานนั้นจะต้องสามารถออกแรง (FORCE) ต้านทานแรงกระทำ (RESISTANCE) จากภายนอกได้โดยมีเวลาเป็นเครื่องรัก เช่น จะต้องสามารถแบกของหนักให้เป็นเวลานานๆ หรือมีระยะทาง เป็นเครื่องก้าวนัด เช่น สามารถร่วงได้ระยะทางไกลๆ ซึ่งเกินกว่าบุคคลธรรมชาตุที่ได้ทั้ง ๒ ลักษณะท้ายที่

ข่านาจซงศบดุของกลัมเมื่อ (MUSCULAR POWER)

ค่านาจซงศบดุ คือ พลังที่มีความสามารถซึ่งสามารถควบคุม (CONTROL) ให้ มนุษย์สามารถเคลื่อนไหวอิริยาบถต่างๆได้ เช่น กระโดด ลีสก้า เป็นปีบ ซึ่งคุณภาพนี้สูง หรือ การลิฟฟ์โดยสนับสนุนซึ่งการเคลื่อนไหวร่างกายสักจะต้องกล่าวไม่เป็นไปตามปกติดีสัก โดยเฉพาะ อย่างเช่นในการเล่นกีฬานั้น การเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนสภาวะของร่างกายโดยสนับสนุนนั้นจะต้อง มีอันนาจหรือแรงขันจากภายในร่างกายซึ่งศบดุให้เป็นไปเช่นนั้น และถ้าสังเคราะห์การเคลื่อนไหวร่างกายในสักจะต้องคงดีและยังคงล้มหายใจ หมายความว่า ไม่ได้มีการหายใจหรือใช้ออกซิเจน เลย เช่น การลิสก้า การรีบเข้าบะหะ การรีบกลับในสนับสนุน เพื่อการเคลื่อนไหวเหล่านี้เป็นสิ่ง ที่ต้องเสียซึ่งปัจจัยไม่ทันได้หายใจเลย

ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ (MUSCULAR FLEXIBILITY)

ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่นั้นแท้ที่จริงแล้ว คือ การเคลื่อนไหวของข้อต่อที่มีคุณภาพรวมๆ ไม่ได้จะเป็นการหมุน (ROTATION) การกางออก (ABDUCTION) การหุบเข้า (ADDUCTION) การพับเข้า (CONTRACTION) หรือการเหยียดออก (EXTENSION) เพื่อการเคลื่อนไหวที่มีคุณภาพนี้เป็นผลมาจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่เกาะติดกระดูกอยู่ หรือที่เราเรียกว่า SKELETON MUSCLE นั่นเอง ทั้งนี้เนื้อกล้ามทุกเส้น ไบ (FIBER) ทุกชุด (BUNDLE) รวมทั้งเส้นใยเนื้อเยื่อ หรือส่วนประ kab ในทุกอย่าง เมื่อกล้ามมีความยืดหยุ่นทำให้ข้อต่อ (JOINT) ระหว่างกระดูกมีความคล่องตัวสูง สักจะดูความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเรียกอย่างหนึ่งก็คือ ความคล่องแคล่วว่องไว (AGILITY) ของร่างกายที่ แต่ก็ต้องเป็นไปตามรยและเพศของบุคคลด้วย การบริหารกาย (CALISTHENICS) ที่เน้นเฉพาะอย่างและเฉพาะส่วนนั้นๆ ของร่างกายจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อ และข้อต่อที่นั้นๆ มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ความเจ็บปวดบาดแผล และความพากหัว ณ กล้ามเนื้อและข้อต่อของกระดูกนี้จะถูกบรรเทา (EFFECT) ต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อจะดู

ระบบการหายใจและไหลเวียนของโลหิต (CARDIORESPIRATORY FITNESS)

ระบบไหลเวียนของโลหิต (CIRCURATORY SYSTEM) และระบบการหายใจ (RESPIRATORY SYSTEM) หรือรวมกัน เรียกว่า CARDIORESPIRATORY SYSTEM มีความสำคัญและเป็นบทบาทมากต่อการออกกำลังกาย หากระบบนี้ทำงานไม่ดีหรือบ่อมจะมีผลทำให้เกิดอันตราย หรือ เสียหายแก่ร่างกาย ระบบการไหลเวียนของโลหิตและอ๊อกซิเจนที่เกือบจะมีสมรรถภาพนั้น บุคคลนั้นจะต้องสามารถเข้าร่วมกิจกรรมหรือการท่าทางการให้กับกิจกรรมทางกาย (PHYSICAL ACTIVITIES) ได้เป็นเวลาอันยาวนาน โดยไม่มีผลทำให้การทำงานของทั้งสองระบบมีคุณภาพไม่ดี กิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การรีบระยะทางไกลๆ (LONG - DISTANCE RUN) การว่ายน้ำระยะทางไกลๆ (SWIMMING EVENTS) การปีบป่ายกเขา (CLIMBING) เป็นต้น

หัวใจมีสมรรถภาพนั้นจะต้องประคบด้วยกล้ามเนื้อหัวใจ (CARDIAC MUSCLE) ที่แข็งแรง การทำงานของหัวใจ หลอดเลือด (BLOOD VESSELS) แข็งแรง ไม่อุดกั้นสามารถให้อิโอดีฟ ผ่านได้อย่างสะดวกสบาย การทำงานของปอด (LUNGS) ในกรณีแยกเป็นกําชื่อออกซิเจน (OXYGEN) และกําชาร์บอนไดออกไซด์ระหว่างปอดกับโลหิต และบ่อคอกับอากาศภายนอก เป็นไปได้ด้วย ในปัจจุบันที่พอเดียว ตลอดจนการรับเข้ากําชาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกาย ไม่ใช่เมื่นั้นแล้วจะทำให้ระบบต่างๆภายในร่างกายขาดออกซิเจน และเกิดขึ้นเสียเป็นมากที่นั้นเป็นอันตรายได้

การประสานงานระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ (NEUROMUSCULAR COORDINATION)

เราทราบดีอยู่แล้วว่าระบบหุ่นยนต์ทำงานได้ด้วยมีการกระตุ้น (STIMULATE) และการสั่งให้ทำ (RESPONSE) จากศูนย์กลางของระบบประสาท (CENTRAL NERVOUS SYSTEM) หรือ สมอง (BRAIN) และไขสันหลัง (SPINAL CORD) และสั่งที่นี่มาเรียบร้อยกระตุ้น (IMPULSE) จากกล้ามเนื้อเข้ามาถึงศูนย์กลางนี้หรือ เลี้ยวขวา ที่เรียกว่า AFFERENT NERVE และเมื่อประสาทส่วนกลางสั่งงานก็จะส่งแรงกระตุ้นหรือวิบากที่เกี่ยวข้องไปทางเดินประสาทที่เรียกว่า EFERENT NERVE เช่นกัน หากจากนั้นเข้ามายังนิ้วที่จะเริ่มทำงาน หรือตอบโต้ (RESPONSE) การทำงานของกล้ามเนื้อ แต่ละมือก็เช่นกัน หากประสาทไม่สั่งงาน หรือสั่งงานแต่ลักษณะใดไม่ตอบโต้ หรือไม่ตอบช้าไปก็จะมีผลทำให้ประสาทหรือกล้ามเนื้อตัวไป ร้ายแรงจนกระหึ่มที่เรียกว่า เป็นอันตราย เพราะฉะนั้นบุคคลที่จะมีสมรรถภาพดีต้องนั้น การทำงานของทั้งสองระบบมีต้องทำงานประสานและกลมกลืนกันศักดิ์สิทธิ์

รักษาให้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (RECREATION FITNESS)

กิจกรรมบันเทิงการ (RECREATION ACTIVITIES) เป็นกิจกรรมที่นิ่มความตึงเครียด มาให้กับผู้เข้าร่วม บุคคลหากได้ทำในสิ่งที่ตนสนใจ ไม่ว่าจะเป็นการฟังเพลง เล่นกีฬา อ่านหนังสือ ทำสวนครัว หรือ งานอดิเรกยิ่งๆ หากเป็นกิจกรรมที่เบาๆ ก็จะทำให้ร่างกายได้พักผ่อน ทำให้สมอง ปลดปล่อยไปร่วงและมีสุขภาพดี หากเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวร่างกายก็จะเป็นเพิ่มความมีสมรรถภาพทางกายภาพให้สูงขึ้นยิ่ง การรักษาให้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต

สานสัมพันธ์ในสังคมให้ดีด้วย (SOCIAL FITNESS)

บุคคลที่สามารถปรับตัวเข้าหากันสังคม ซึ่งมีระบบและแบบแผนอันเป็นบรรทัดฐานของการดำเนินชีวิตในสังคมนั้นๆ การเข้ากับบุคคลอื่นให้ดีด้วย การยอมรับในระบบการปกครอง ก็จะทำให้ดีใจเป็นสุข ไม่เบื่อกันน้ำย หรือห้อยหัวต่อกันระหว่างชีวิตและกิจกรรมน้ำใจ สภาพจิตใจซึ่งจะต้องศรีษะ แผ่นดิน เมื่อสุขภาพดี สุขภาพกายก็จะดีตามกับ ดังคำสอนที่ว่า " ใจดีก็ต้องได้บ่อมดูในร่างกายดี สมบูรณ์ " หรือ " A SOUND MIND IN A SOUND BODY " เมื่อหายใจดีๆ ใจดีๆ สมรรถภาพของร่างกายแน่นอนย่อมพัฒนาไปด้วย บทพ่อของชาวกองเกราะแนะนำของผู้เชียน " ให้เป็นคนที่ยอมรับในสภาพแห่งความเป็นจริงจะทำให้ชีวิตดีให้ดีกับความพ่อหมายในสังคม "

หั้งหมกที่กล่าวมา เป็นสักษณะที่บ่งให้รู้ได้ว่าบุคคลมีสมรรถภาพทางกายไม่ดี ดังนี้

- ๑. กลไกรของร่างกาย (BODY MECHANIC)
- ๒. สักษณะทางกายส่วนของร่างกาย (PHYSICAL ANTHROPOMETRY)
- ๓. การพักผ่อน (REST AND BED TIME)
- ๔. อาหาร (FOOD)

กลไกรของร่างกาย (BODY MECHANIC)

กลไก ของร่างกาย หรือ คณที่ไว้ปรับแก้ หรือ ความสามารถของบุคคลในการ เกสื่อนไหวในทักษะพื้นฐานของมนุษย์ (FUNDAMENTAL HUMAN MOVEMENT SKILL) ในชีวประจํา- ชีว ซึ่งได้แก่การนั่ง (SITTING) การยืน (STANDING) การเดิน (WALKING) การวิ่ง (RUNNING) หรือ แม้แต่การเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบตามชนิดของกิจกรรมการเล่นที่มนุษย์คิดเห็นถึงมีความยากกว่า เช่นการเคลื่อนไหวในเกมส์การเล่น (GAMES) กีฬา (SPORTS) เต้นรำ (DANCE) ร้องเพลง การ- เกสื่อนไหวทั้งล่องแบบปกติและบุคคลบางคนมีศักยภาพจัดตั้งโดยกำเนิด อาจจะจากโครงสร้างไขสันหลัง ขนาดแพร่ หรือ ความติกการ แต่บุคคลที่จะมุ่งไปสู่ความมีสมรรถภาพนั้นจะต้องไม่มีข้อจำกัดหรืออุปสรรคใดๆในการ กระทำนั้นเลย

สักษณะทางกายส่วนของร่างกาย (PHYSICAL ANTHROPOMETRY)

ลักษณะของร่างกายที่ปรากฏให้เห็นในสายตาของตน เองบนกระดาษเงา หรือในสายตาของ บุคคลอื่นนั้น คณที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ย่อมจะมีร่างกายที่ดี พุงไม่เป็น ไม่ผอมหรืออ้วนจนเกินไป ที่สำคัญ ร่างกายมีส่วนลดส่วนบุคคลอุบัติภัยกล้ามเนื้อที่มีรูปร่างเด่นชัด มีน้ำหนักตัวพอเหมาะสมกับส่วนสูง

การพักผ่อน (REST)

การพักผ่อน เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ สำหรับร่างกายของคนและสัตว์ เพราะไม่ว่าบุคคลนั้นจะมีอาชีพ รูปร่าง หรือมีความเนื้อสัมภาระอย่างไร ก็ต้องการการพักผ่อนทั้งนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่ใช้ ร่างกายเข้าประจำกิจกรรมตลอดทั้งวันและเป็นกิจกรรมหนักๆ เช่น กรรมกร นักกีฬา ผู้ออกกำลังกาย หนักๆ ภารกิจบุคคลอาชีวกรรยา ที่ต้องใช้ร่างกายทั้งหมด เช่น การเดิน การวิ่ง การยกของ ฯลฯ และ คนเรายังต้องได้นอนหลับสักพักหนึ่งทุกวันละ ๖-๘ ชั่วโมง แต่ก็มีอยู่บ้างราย สักษณะอาชีพ เพราะในรัฐเท็กซัส มีบุคคลที่ต้องการเวลาอนอนมากกว่าในรัฐฟลูร์-ลารา หรือในรัฐชาร์ลีริชกาลีฟอร์นิเชียร์ ที่ต้องทำงานหนักๆ หรือผู้ที่ร่างกายเจ็บป่วยการพักผ่อนก็ต้องการเวลาอนอนมากขึ้น แต่ในรัฐสู่ไทร์บีกตันนั้นเวลาใน การนอนควรจะอยู่ระหว่าง ๖-๘ ชั่วโมงในแต่ละวันดังกล่าว

สรุปแล้วที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น เป็นคุณสมบัติ หรือสักษณะของผู้ที่มีสมรรถภาพร่างกายที่ดี

จะเห็นได้ว่ามีมากหลายส่วนประกอบกัน หากพิจารณาให้ดีจะเห็นได้ว่าผู้ที่มีร่างกายก่อภัย แต่ขาด ชั้นความมีสุขภาพภายนอกที่ดี ก็หาได้เป็นผู้ที่มีสมรรถภาพที่ต่ำ เพราะสมรรถภาพทางกายที่ศิรินั้นจะต้อง ศิรร้อนทั้งทางกาย (PHYSICAL) และทางใจ (MIND) ด้วย

การออกกำลังกายคืออะไร (WHAT IS EXERCISE ?)

ทุกคนอาจจะสงสัยและคงมีคิดเป็นจานวนมากที่ไม่เข้าใจและตอบคำถาวมนี้ไม่ได้ อาจ จะตอบว่า การออกกำลังกาย คือการเล่นกีฬา คือการวิ่งไจส์บัน คือการกระโดดกระเด็น ซึ่งไม่ค่อยจะ ตรงจุดนัก เพราะ การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหว (MOVE) อวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใด ของร่างกายหรือทุกๆส่วนของร่างกาย (ORGANS) ในเวลาเดียวกันโดยมีเหตุฐานใจหรือปีบปังดับ ให้ทำ เช่นนี้ และผลจากการเคลื่อนไหวอวัยวะนี้จะทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมก่อนที่ จะมีการเคลื่อนไหวนั้น ทำให้ร่างกายส่วนนั้นหรือทุกๆส่วนที่เชื่อมโยงกันได้เพราะชั้นอยู่กับ สภาพของร่างกาย ลักษณะของการออกกำลังกาย และความมากน้อยของการเคลื่อนไหวอวัยวะนั้นๆ

สิ่งที่ร่างกายเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมภายหลังการออกกำลังกาย คือ

๑. ร่างกายต้องสูญเสียพลังงาน (ENERGY) เพิ่มขึ้น
๒. กล้ามเนื้อ (SKELETON MUSCLE) และกระดูก (BONES) และข้อต่อ (JOINTS) ทำงานมากขึ้น
๓. อวัยวะ (ORGANS) ภายใน ไทยเฉพาะอย่างยิ่งอวัยวะที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับการออกกำลังกาย เช่น ปอด (LUNGS) หัวใจ (HEART) ต่อมเหงื่อ (SWEAT DUCTS) ทำงานมากขึ้น
๔. เกิดของเสีย (WASTE PRODUCE) เพิ่มมากขึ้นในร่างกาย ไทยเฉพาะเกิดก้าว คาดบอนได้ออกไช้ด
๕. อุณหภูมิภายในร่างกาย (BODY TEMPERATURE) เพิ่มมากขึ้นซึ่งต้องมีการระบาย ความร้อนโดยวิธีการขับน้ำเสื้ออกรดมาก จึงทำให้ร่างกายขาดน้ำไปมากด้วย
๖. เกิดความเมื่อยล้า (FATIGUE) ความเมื่อยล้าเกิดขึ้นจากหลาຍสาเหตุและลักษณะ การเกิดนั้นหากจะอธิบายให้เข้าใจอย่างละเอียดก็คงต้องยกเอาขบวนการดำเนินมาษกามากมาย ซึ่งเรา ศึกษาเนื้อหามากกว่าก็คือ วิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย (PHYSIOLOGY OF EXERCISE) แต่ใน ที่นี่จะง่าย เนี่ยงให้เข้าใจถึงการใช้กล้ามเนื้อแล้วเกิดความเมื่อยเท่านั้น คือ เมื่อกล้ามเนื้อถูกใช้งาน สารฟื้มอยู่ในกล้ามเนื้อคือ ไกลโคเจน ($C_6H_{10}O_5$) ที่จะถูกเผาผลาญเพื่อนำพลังงาน (ENERGY) ออกมายัง แต่ในการเผาผลาญจะเกิดมีกรดแลคติก (LACTIC ACID หรือ $C_3H_6O_3$) ขึ้นในกล้ามเนื้อ กรดมีจะنمตไปเมื่อได้รับออกซิเจนเข้าไปเผาผลาญ แต่ถ้าร่างกายส่วนอื่นๆใช้ออก - ซิเจนมากอยู่แล้ว หรือร่างกายมีไม่เพียงพอ กรดแลคติกจะเริ่มมากขึ้นในกล้ามเนื้อทำให้การทำงานของ กล้ามเนื้อเสียชั่วลงซึ่งเราเรียกว่า เกิดความเมื่อยล้าขึ้นเมื่อ ความเมื่อยล้ามีจะเกิดกับกล้ามเนื้อ หรือร่างกายก่อน หากปั่งศีนของการออกกำลังกายต่อไปจนกระทั่งเกิดความเมื่อยล้าทางใจขึ้นก็จะเกิดอันตราย

แก่บุคคลนั้น เพื่อจะจะนั้น เมื่อรู้สึกเห็นด้วยจึงควรหยุดการออกกำลังกาย เสีย

ทำไมเราจึงต้องออกกำลังกาย (WHY DO WE DO EXERCISE)

เราอาจจะพบได้ เช่นป้าๆว่า ธรรมชาติของมนุษย์นั้นจะทำอะไรก็ตามจะต้องทำให้คุณ เองมีผลผลอยู่ได้ หรือได้รับสั่งตอบแทนจากการกระทำของตน หลายคนอาจจะได้ยังว่าไม่จริงเสมอไปลองดูจากราให้ดี ถึงเมื่อว่าดู เองจะมีนิ่งทำในบางสิ่ง เพราะมีคนอื่นบังคับชี้ชี้ แต่การกระทำนั้น ก็เพื่อให้คุณเองพ้นจากสิ่งผูกพันนั้นมาใช่หรือ การออกกำลังกายก็เช่นกันหากคนรุ่นหลังที่จะได้รับผลจาก การกระทำนั้นๆ แต่ก่อนจะจะซุกซ่อนคุณค่าของการออกกำลังกายนั้น เราลองมาดูจากทางค่าตอบในเรื่อง ค่อไปนี้ดูว่าจะได้ทำตอนอย่างไร กันดีกว่า

๑. ภาพสะท้อนของศัวเราะเองจากกระจาก เงาที่ปรากฏให้เห็นถึง หน้าตาสวยงาม หรือ น่าเกลียด น่าซึ้ง ทรุดหงส์อันส่วนงาม อ้วน ผอม หรือ ความสิรุกแห่งนั้น เช่น เปื่อยหุ้มกระดูก ให้ล่ำเสียง พุ่งยื่นออกมานเป็นทุ่ม หรือแขนขาสิบเล็ก รอบฟักข้าวตามร่างกาย เราเข้าข่ายสักษณะใด อย่าลืมกระจาก เพื่อความสวยงามอย่างไร เสียควรสำรวจดูเองเพื่อคนหาสิ่งที่เราต้องแก้ไขปรับปรุง หรือเสริมสร้างใหม่

๒. น้ำหนักตัวที่ปรากฏบน SCALE ของชาชั่งเมื่อก้าวขึ้นไปยืนเมื่อเดินกับความสูงของ ตน เองแล้ว เป็นอย่างไร สูง หรือ ต่ำ กว่าเกณฑ์มาตรฐานมากหรือน้อยเท่าไหร่ หากน้อยหรือมากเกินไป เรายังทำอย่างไร ปล่อยความเรื่อง หรือพอใจดีแล้ว และควรทำอย่างไร

๓. ความอับอายหรือข้อขัดขวางดูเอง เมื่อลงไปร่วมเล่นกีฬา เดินรำ ยิมนาสติก หรือ กิจกรรมอะไรก็ตามแต่ที่ต้องใช้ริบวยของร่างกายเคลื่อนไหว โดยเฉพาะกิจกรรมที่คนอยู่ขอบเป็นศิริ เช่น ลงตอบตนเองว่ามีทักษะในเรื่องนั้นเท่าไหร่ มีอุปสรรคหรือไม่ หากมองเห็นคุณค่าของสิ่งที่ตนจะทำนั้นว่า ก็มีประโยชน์แล้ว ตนเองควรทำอย่างไร หากมีอุปสรรคควรทำอย่างไร ?

๔. เมื่อได้ยินคำวิจารณ์หรือคำพูดล้อเลียนเราว่าไม่น่าดูเลยทั้ง ท่านั้น ท่านี่in การเดิน การร่วง หรืออธิบายด้วยความแคบๆ เคอะ เป็นกล้ายศักดิ์ท่าให้คุณอื่นเข้าล้อเลียน หรือได้รับคำชี้ว่า ทำทางส่วนงามบุคคลสิคี คำวิจารณ์ ลักษณะนี้หากเป็นดูของเราเองจะทำอย่างไร แก้ไข หรือ รักษา ไว้ตลอดไป เพราะบางครั้งนั้นเราไม่สามารถตอบตนเองได้ จึงต้องให้คุณอื่นเข้าช่วยบอกให้รู้

๕. การคำ เป็นชีวิตประจำวันของเรานั้นได้รับความกดดัน (PRESSURE) จนทำให้เกิด ความตึงเครียด (TENSION) หรือไม่ เพื่อจะว่าในบังชูบันมีโดยเฉพาะในเมืองใหญ่ๆ ที่มีความแออัดของ ผู้คนย่อมจะมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้มุษย์เกิดความสิ่งเครียดขึ้นได้ เช่น ภัยการรถชน การแยกซึ่งกันทำงาน เสียงรากะระทึกกระซิบกระซิบ โคมไฟร่องรอย อาการกันหายใจ ฯลฯ สิ่งต่างๆเหล่านี้มีผลทำให้มุษย์เกิดความ เครียด (STRESS) ทั้งทางกาย (PHYSICAL) ทางอารมณ์ (EMOTION) และทางจิตใจ (MENTAL) บางคนอาจจะไม่ทราบว่าคนเองเกิดความเครียดหรือไม่ ลองตอบคำถามเหล่านี้ดูว่าทำนเอยหรือไม่ เช่น ลับศรีษะด้วยความอุนเรียวไม่พอใจ บดบังตาด้วยมือให้เหลกละ เอียดโดยไม่มีเหตุผล กระทึบหัวเปิงปัง ตะโกนเสียงดังอย่างสิ่งด้วย หรือล้มด้านอนตื้นอยู่บนเตียง ฯลฯ หากเคยมีเหล่านี้ได้เกิดความตึงเครียดขึ้นแล้ว

๖. ทำมีความติดปูกติกทางกายบ้างอย่างที่พอกก็ไขให้เป็นปกติหรือไม่ด้วยท่ากายบริหาร
ฟื้นฟูเด็กหลังไป เช่น ภายในเด็กที่สั่งไช หรือบุในระดับพักฟื้น การออกกำลังกายสามารถ
ช่วยท่านได้หรือไม่ และตามโรงพยาบาลจะว่ากายบ้าบัด (PHYSICAL THERAPY) มีประโยชน์อย่างไร

๗. ห่านรู้สึกอ่อนเพี้ยนหรือไม่ระหว่างทำงานทั้งงานเบาและหนัก หรือแม้แต่การเล่นกีฬา
ท่านรู้สึกเหนื่อยเมื่อยหรือไม่ สมรรถภาพทางกาย (PHYSICAL FITNESS) ของท่านเป็นอย่างไร

ถึง ๘ หัวข้อที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ถ้าหากท่านหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง และถ้าท่าน
อนากให้มันถึงที่ศรีนท่านสามารถทำให้ด้วยการออกกำลังกายที่ถูกแบบอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ท่านเกิน
สิ่งที่ต้องการ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย เท่าที่อยู่ผลของมันในข้างต้นมาก คืนไปเสียแล้วต่อร่าง
กาย เพราะจะทำให้ร่างกายนั้นมีความแข็งแรงมากขึ้น ดังอย่างที่ค่าตามไว้ ๑ ประโยชน์ก่อนที่จะลงมือ
ทำกิจกรรมใดๆ ก็ตาม ดัง

๑. ทำไมเราจึงต้องทำสิ่งนั้น (WHY WE ARE DOING IT ?)
๒. เราจะห้ามอย่างไร (WHERE WE WANT TO GO ?)
๓. ท่านต้องการให้เกิดผลอย่างไร (WHAT YOU WANT TO HAPPEN ?)

เมื่อเข้าใจแล้วก็ลองหาคำตอบมาให้ละเอียด ถ้าตอบได้อย่างถูกต้องท่านก็จะได้รับ
ในสิ่งที่ห้ามต้องการแน่นอน

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

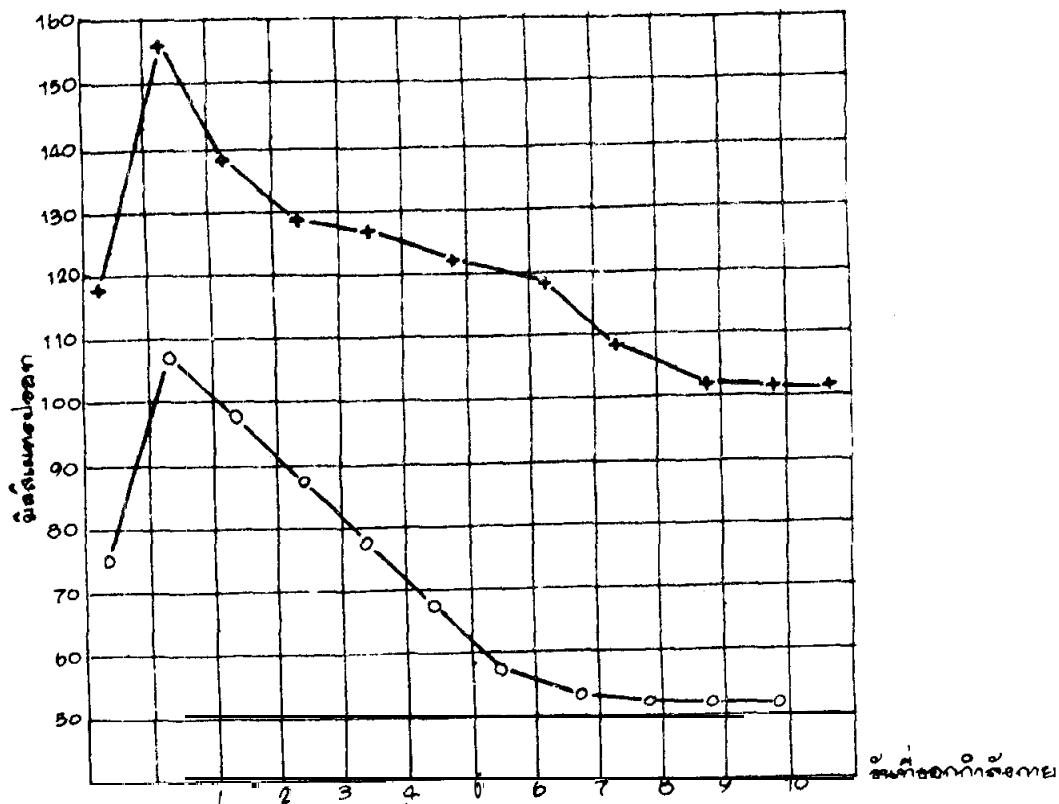
จากชื่อเรียนของนายแพทย์เจติยุ ฤทธิสราราม ลงในเอกสารอันดับ « ในโครงการ
กีฬาเพื่อสุขภาพ ของคณะกรรมการกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เเม่เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐
ชั้นผู้เรียนเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจง่ายชัดแจ้งในสิ่งที่ได้โดยไม่ต้องรอต่อเพิ่ม
แต่อย่างไร ก่อว่าดัง

“ จักษรร่วมก้าวไป และจักษรร่วมกันของการออกกำลังกายพอประบุกต่อกันว่า การออก
กำลังกายมีประโยชน์ต่อระบบประสาทสัมภาระไป”

*) รูปแบบการออกกำลังกาย

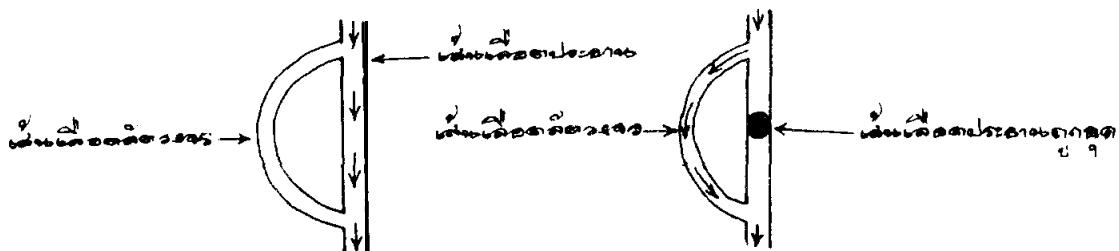
จากผลที่ระหว่างการออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง และความยืดหยุ่น
(ELASTICITY) ที่มีจากการทดลองของศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ชาเยอร์มัน ปรากฏว่า เมื่อคนออกกำ
ลังกายอย่างหนัก (VIGOROUS EXERCISE), ๔๐ นาทีในเวลาเท่านั้น จะทำให้ความดันโลหิตและชีพจร
ค่อยๆ ลดลงตามลำดับคราว

- + ความทันใจสูง น้ำหนักน้ำหนัก
- ชีพจร กระซิบ ◦ ความดันโลหิตและชีพจร



เข่นเป็นสิ่งว่าการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ทำให้หัวใจเพิ่มความอหนหนืดของเส้นเลือด สามารถ ทำให้หัวใจมีกำลังสำรอง (RESERVED POWER) ไว้ทำงานหนักต่อไปได้

ส่วนที่รับเลี้นเสือดแดง ธรรมชาติได้เครียมเลี้นเสือดสีขาวๆ (COLLATERAL ARTERY) ไว้เพื่อหากว่าเลี้นเสือดเดินขาดหรือโคนอุด จะได้ใช้เลี้นเสือดทางอ้อมนี้ทดแทนต่อไปได้ ซึ่งเลี้นเสือด ทางอ้อมนี้มีแพกแขวนอยู่ทุกๆ จุด เช่นในกล้ามเนื้อหัวใจและในเซลล์สมอง เป็นต้น



ระบบท่อเลี้นเสือดอัลลิวาร์ด

เมื่อเล่นเสือคประชานโภนอุกศิณห์อุกทำลาบไป เส้นเสือสักวะจารย์ซ่าบ้างได้จะมีน้ำในผู้ที่ออกกำลังอยู่ เมื่อจะทำให้เดินเสือสักวะจารย์ซ่าบ้ายให้ถูกและทำหน้าที่ได้ดี ประสบความสำเร็จในการป้องกันและรักษาโภนอุกศิณห์ในสมอง และหัวใจอุกศิณห์

๒) รูปแบบที่ ๒

เมื่อการออกกำลังทำให้ปอดต้องทำงานหนัก เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนและซับคาร์บอนไดอัอกไซด์ออก ทำให้ถุงลมขยายบีบและหดตัว ให้มากทำให้ถุงลมทำหน้าที่ด้วยเทือกฟันและซับรวมทั้งได้ดี ประสบความสำเร็จในคนเป็นโรคศิษ หรือถุงลมพอง

๓) รูปแบบที่ ๓

การออกกำลังกายช่วยให้กล้ามเนื้อเจริญแข็งแรง หากออกกำลังไป เช่น คนเป็นโรคกระดูกศีรษะไม่ได้ใช้แขนหรือขาที่ปก จะทำให้กล้ามเนื้อสิบเส็กไป เพราะไม่ได้ใช้งาน หรือไม่ได้ออกกำลังเท่าที่ควร นักจากนี้หากได้เคลื่อนไหวข้อต่อไว้ทุกวันจะทำให้ไม่มีการปวดเมื่อย และข้อจะเคลื่อนไหวได้ดี เป็นปกติ

๔) รูปแบบที่ ๔

ก. ทำให้ไขมัน (ไขมันเดอร์ออล) ในเสือคคล่อง

ประชัยพยานจากการทดลองเปรียบเทียบกับน้องสาวไบรอันกัลลามาแล้ว นักจากนี้นั้นปรากฏว่าสาวอาฬารกัน ผ่านมาไซ (MASAI) ซึ่งอยู่ทางตะวันออกของทวีปแอฟริกา เป็นชาติที่หับประทานเนยและเนื้อยักษ์กับชาวบุโรเปันและเมริกา เมื่อทำภารัสารวจหาไขมัน (ไขมันเดอร์ออล) ปรากฏว่ามีไขมันเพียง ๑๖๐ มิลลิกรัมเปอร์เซนต์ ซึ่งที่จริงจะต้องไขมันเดอร์ออลควรจะเป็น ๑๘๐ - ๒๐๐ แคลอรี่ ทั้งนี้ก็เพราะว่าชนเผ่าที่ทำงานหนักและร่างกายสมบูรณ์ เพราะมีการออกกำลังมาก

ข. ลดน้ำหนักของร่างกาย

จากการทดลองปรากฏว่า การออกกำลังทำให้เกิดการเผาผลาญในร่างกายมากและน้อยตามประเภทของไฟ หรืองานที่กระทำก็จะยกเว้นอย่างต่อไปนี้.-

<u>ประเภทของการออกกำลัง</u>	<u>แคลอรี่</u>
แบนบินดิน	๔๐๐
เบสนอยด์	๕๙๐
บาสเกตบอล	๔๙๐
กรรเชียงเรือ	๔๐๐
โนวาฟัง	๕๙๐
ศกป่า	๔๙๐
ลั่นกอล์ฟ	๕๙๐

หัวม้า	๑๖๐
ร่องเข่าง เรือ	๔๐๐
อเมริกันฟลูบอล	๑๗๐๐
ว่าณ้ำอย่างลนบาย	๕๐๐
เห็นดินสีเทา	๘๕๒
เห็นดินสีครุ	๑๕๐
เหงาภาก	๔๐๐
ชีสกรายาน ช้าง	๗๐๐
ชีสกรายาน เรือนมาก	๖๐๐
เด็นรำสังหะช้าง	๗๕๐
เด็นรำสังหะ เรือ	๖๐๐
(ชีสกรายาน) ฟลูบอล	๖๕๐
แยกดับลล	๔๐๐
ร่องบู่กบตี	๖๐๐
เล่นสเก็ตความลับบาย	๔๐๐
เล่นสเก็ตอย่าง เรือ	๖๐๐
ว่าณ้ำอย่าง เรือ	๕๐๐
เห็นช้าง	๔๐๐
เด็น - รีด	๗๐๐

น้ำ วิทยาศาสตร์ได้คำนวณไว้ว่า ถ้าร่างกายเพาเพลย์แคลอรี่ออกจากการวิ่ง กilos ๓,๔๐๐ กilogรัม สามารถจะลดไขมันได้ ๔๕๐ แกรม หรือเทียบเท่ากับโล่แกรม ฉะนั้นถ้าเราได้ออกกำลังกายโดย วิ่ง ๔๕๐ เมตรอยู่ทุกวัน พร้อมกับลดอาหารที่พอสมควรก็สามารถลดน้ำหนักได้ระดับเรื่องและสม่ำเสมอ

๕. ลักษณะศึกษาทางสมอง

ข่าวกรรจ์แดลเมียคาวาร์ดที่ ๕ เชื่อว่าการออกกำลังทำให้เร็วใจและมีสุข ช่วยแก้ไขประสาท เครียดและหัวใจ ศักดิ์ปรีชาและ เทศุผล นายแพทริค ที่ เป็นนายแพทย์ที่เชียร์กยา ใจหล่อใจ ประสาทานาธิศิลป์กรรฐ์ มนิษกานาฏ คุณกล่าวว่า คงสำคัญอย่างคนร่วมทั้งบ้านนาธิศิลป์กรรฐ์และเจ้าตัว ท่านได้รับประเพณีว่า การออกกำลังทำให้สมองผ่อนคลายจากภาวะความตึงเครียดของสมอง เทศุฟ้ายังกล่าวว่า การออกกำลังสมองได้รับอิทธิพลในประมาณที่สูงกว่าธรรมชาติ

๖. ช่วยลดน้ำตาลในกระแสเลือด

ปรากฏจากงานทดลองของคณภาพที่ เยอร์มันว่า เมื่อชดเชยความผิดปกติของน้ำตาลใน 血液 ก็จะช่วยลดน้ำตาลใน 血液 ให้อาพริก้าเจ้าทูหูวกนี้ต้อง เดินทางวันหนึ่งเป็นระยะทาง ๒๐๐ กิโลเมตร การวิ่งมาซึ่ง ๒๐๐ กิโลเมตร อาหารอย่างทูบ หรือปลากรายว่า ไม่ใช่เรื่องทูหู แต่เป็นเรื่องที่ดี ที่เป็นประโยชน์ และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ แก่คุณ จึงนำเรื่องนี้มาอธิบาย

ทคล่องเมืองให้กันเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งมีภาวะแทรกซ้อนในการออกกำลังกายได้มากคล่องของก่อให้สั่งเมือง การรักษา ปราบภัยว่าท่าให้น้ำดื่มน้ำในเสือคล่องได้

๗. ประโยชน์ยืนๆ

- การออกกำลังกายร่วมกันในเวลาเย็น แก้ไขความไม่สมดุลให้ตัว
- การออกกำลังกายร่วมกัน แก้ไขห้องผู้ใช้ร่วมได้
- การออกกำลังกายร่วมกัน สามารถปั่นจักรยานและก่อให้สั่งเมืองได้

๘. ข้อบ่งใช้

๑. ใช้ป้องกัน ไม่ให้เกิดความตันโอลิฟสูงเพราะเหตุที่การออกกำลังกายให้ประสาทชาดโน้มให้ช้าไปรับรู้ความตันโอลิฟให้อยู่ในภาวะธรรมชาติ ทำให้เล่นเสือกมีความมีค่าอยู่ที่น่อง กันหลอกเสือกในสมองแคกหรืออุคตัน และหลอกเสือกที่ใจอุคตัน เพราะการออกกำลังกายให้มัน (ใจเลสเทรออล) ในเสือกช่วยลดน้ำหนัก และช่วยคงเสียออกจากการร่างกาย ทำให้น้ำดื่มแข็งแรง ขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง

๒. ศันษูลูกพ่อที่ใจสั่นจากเป็นโรคหลอดเสือกเสียหัวใจอุคตัน เพราะการ ออกกำลังกายให้เล่นเสือกสั่นรากชาดเชยน่ายาห์ดอยก เป็นการแก้ไขให้เสือกสามารถไม่เสียงกล้ามเนื้อ หัวใจส่วนที่ตายหรือขาดเสือกเสียงเพราะการอุคตัน

- ๑. แก้ไขขาดการออกเสื่อนไหว ซึ่งทำให้เสือกหอบหก ชื่อชื่น
- ๒. โรคเกิดจากความไม่สมดุลของประสาทชาดโน้ม
- ๓. ข้อควรระวังและเหตุท้ามการออกกำลัง

๒.๑. สำหรับบุคคลที่ไม่มีโรคร้ายแรง เช่นโรคความตันโอลิฟสูง โรคโอลิฟชาหอย่าง แรง หัวใจเดินไม่ลมว่าร่วมอย่างใดๆ ควรหันการออกกำลังกายไปประมาณ ๖ ช.ม.

- ก. ไม่สบาย เช่นเป็นไข้
- ข. เพิ่มน้ำ
- ค. หลังจากรับประทานอาหารใหม่ๆ ควรเว้นการออกกำลังกายไปประมาณ ๖ ช.ม.
- ง. ในเวลาอากาศร้อนจัดและอบอ้าว

๒.๒. ผู้สูงอายุแต่ ๔๐ ปีขึ้นไป อาจจะมีโรคหัวใจ และอวัยวะเสื่อมสภาพ ควรให้ แพทย์ตรวจเพราะอาจจะมีโรคหลอดเสือกหัวใจ โรคความตันโอลิฟสูงแบบแห้งๆ ต้องให้แพทย์ ตรวจร่างกายให้ละเอียด ถ้าสูงมากต้องควบคุมความตันโอลิฟด้วยยา ให้ลงให้เสือกประมาณ ๑๖๐ มิลลิเมตร汞 ซึ่งจะให้ออกกำลังได้ สำหรับโรคเบาหวาน ถ้าเกิดต้องรักษาควบคุมการออกกำลัง ช้าคร่าว เมื่อน้ำดื่มน้ำลดลงปรกติหรือขณะกินปานกลางจึงเริ่มออกกำลังใหม่ โอลิฟชาหอย่างแรงเป็นชั้ว ห้ามที่ไม่ให้ออกกำลังกายเลย

๖. วิธีและหลักของการออกแบบที่อยู่อาศัย

ศาสตราจารย์นายแพทย์อวัย เกตุสิงห์ ให้ทักษิจง่ายๆ ในการออกกำลังไว้ ๗ ข้อ
๖.๑. ต้องทำด้วยไปเพื่อน้อยไปทางมาก ค่อยๆ เพิ่มปริมาณทีละนิดๆ ไม่ควรพยายาม

ຄໍາລຳກົບ

๒๖. ต้องให้ทุกส่วนของร่างกายได้อยากกำสัง
๒๗. ควรออกกำลังโดยism' เสมอ

จากข้อเขียนมีจะเห็นได้ว่าประโยชน์ของการออกแบบกำลังภายในมีคุณค่ามากนักต่อมนุษย์ ชาติทึ้งในวงการแพทย์และวงการศึกษา นอกจากนี้แล้วในด้านการพัฒนากิจกรรมประโยชน์มากมาย เช่นกัน เช่น

๙. ทำให้มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต
๑๐. ทำให้เป็นผู้มีคุณลักษณะ มีร่างกายที่มีสุขภาพดี ส่วนมีน้ำหนัก กล้ามเนื้อ ไขมันเหมาะสมกับบุคลากร

๑๑. ทำให้การเข้าสังคมได้ด้วยดี
๑๒. ทำให้มีความอยากรู้ในการประกอบกิจกรรมทุกอย่างในชีวิตประจำวัน ทั้งงานอาชีพ และกิจกรรมอื่น

๑๓. ทำให้การเรียนกิจกรรมร่วมกิจกรรมพัฒนาการลุյด์กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกกำลังกาย

ความบุคคลของการก่อสร้างภัยเมือง (WHEN WE NEED TO REST)

การทำอะไรก็ตามแต่ไม่ว่าคุณ สลัว หรือ เครื่องซึ่กรย้อมจะมีขีดจำกัด (MAXIMUM LIMITED) ถึงแม้ว่าร่างกายหรือเครื่องซึ่กรนั้นจะอยู่ในสภาพปกติหรือเสื่อมมาใหม่ๆ การใช้งาน ก็จำกัดอยู่แค่กินค่าว่า เช่น เครื่องซึ่กร เครื่องซึ่งสามารถทำงานได้นานศักดิ์อีก กี่ชั่วโมง หรือ ปริมาณงานที่ทำนั้นจะมีจำนวนเท่าใด และเมื่อใช้งานจนเสื่อมสภาพนั้นแล้วจะ เป็นต้องหยุดพัก ร่างกายของมนุษย์ก็ เช่นเดียวกัน เมื่อกระทำการใดๆแล้วโดยเด็ดขาดการออกกำลังกายนั้น ร่างกาย ของคนไม่สามารถที่จะดำเนินหน้าได้นานๆ และถ้าเป็นการออกกำลังกายชนิดหนักแล้วจะก่อให้เจ็บปวด จำกัดอย่าง หยุดพัก ในเวลาอันเพียงครู่ และถ้าร่างกายของเรารอญู่ในภาวะศักดิ์เช่น เพื่อหายป่วย เป็นไข้ อดนอนหรืออ่อนแ้อย ภาระออกกำลังกายที่เราเคยทำได้เป็นเวลาอันยาวนานนั้นก็จะคล่องไป หากผู้นั้น หยุดพักให้ไว้ก่อให้เกิดทั้งจำนวนครั้งและเวลาในสภาพร่างกายศักดิ์เช่น เกิดผลร้ายมากกว่าผลเสียต่อ ไปที่เป็นเครื่องบ่งชี้ให้เรารู้ว่าถึงเวลาแล้วที่เราต้องหยุดการออกกำลังกาย ศัก

๙. (ก) ความรู้สึกเห็นด้วยของคิดธรรมชาติ หมายความว่าปักษ์แล้วหารายชื่อเล่นพูนอลได้อย่างสมบูรณ์กว่าจะรู้สึกเห็นด้วยเวลารัก เลยไม่มากแล้ว แต่ถ้าวันไหนที่เกิดความรู้สึกเห็นด้วย เรื่องคิดธรรมชาติควรหยุดพักหนึ่ง หรือสองเม็ดว่าจะต้องยังเห็นด้วยแค่ถ้าร่างกายรู้สึกเห็นด้วยมีอยมากเป็นทั้งๆที่ตัดใจเราซึ่งอย่างไรก็ตามควรหยุดพักหนึ่ง

๒. อาการเต้นของหัวใจ (HEART BEAT) หากในระหว่างออกกำลังนั้นหัวใจเต้นผิดปกติไป เช่น เต้นเร็วและแรงขึ้นมาทันทีให้หยุดเล่นทันที เพราะอาการเช่นนี้เกิดขึ้น เพราะสาเหตุหลายอย่าง เช่น อาจจะเป็นความผิดปกติของหัวใจเอง หรือ เป็นเพราะเราออกกำลังกายมากไปจนมีผลทำให้หัวใจสูบหัวใจทำงานหนักมากตลอดระหว่างที่เรารอออกกำลังกายนั้น เกิดอาการผิดปกตินั้น หากผิดนั้นเล่นต่อไปก็จะเกิดอันตรายซึ่งควรหยุดพักเสีย และหากมีอาการทางหัวใจ อาจจะเป็นโรคหัวใจอยู่แล้วแต่ไม่ทราบก็จะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงจนแก้ไขไม่ได้

๓. การทำงานของระบบหายใจ (RESPIRATION) เราทราบแล้วว่าการทำงานของระบบไหลเวียนของเสือด และการหายใจมีความสัมพันธ์กัน และในระหว่างการออกกำลังกายนั้นร่างกายเกิดกาซ CO_2 เพิ่มขึ้นร่างกายจะจำเป็นต้องออกเพื่อให้จานวน CO_2 และ O_2 ในร่างกายสมดุลย์กัน เพราะฉะนั้นระบบหัวใจสูบส่งระบบปัสสาวะท้องทำงานมากขึ้น จานวนครั้งของการหายใจต่อนาที เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อเกิดความรู้สึกว่าตันของหายใจซัด หรือ หายใจไม่ทั่วถึงต้องรีบหยุดการออกกำลังกายอย่าฝืนเล่นต่อไป

๔. อาการเรียนศรีษะหรือปวดหัว บริเวณศรีษะเป็นศูนย์กลางแห่งที่ของระบบประสาท ร่างกายทำงานใดๆ ได้ก็ เพราะประสาทโดยรวมเป็นผู้ส่งงาน สมองให้รับอาหารรวมกับแร่ธาตุกิําช และค่ายของเสียออกจากศูนย์ของมนโดยทางระบบไหลเวียนโลหิต (CIRCULATORY SYSTEM) ซึ่งทำงานประสานกับระบบหายใจ (RESPIRATORY SYSTEM) เมื่อทั้งสองระบบมีการทำงานผิดปกติไป เช่น ทำงานน้อยไป สามารถกลับเสือดไปเสียงสมองได้พอเพียงก็จะเกิดอาการริงเรียนศรีษะ ปวดหัว อาเจียร หน้ามืด และหมัดล๊อกในที่สุด ดังนั้นเมื่อเกิดมีอาการปวดศรีษะ เมื่อใดให้หยุดออกกำลังกายทันที หากผิดนั้นต่อไปก็จะเกิดอาการตั้งกล้าวความมา

๕. อาการปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ในระหว่างการออกกำลังกายโดยเฉพาะกล้ามเนื้อส่วนที่ได้รับการเคลื่อนไหวนั้นจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี เช่น เกิดการผedaclate (METABOLISM) เพื่อนำพลังงานออกมายield ขับถ่ายของเสีย (WASTE PRODUCE) และเกิดกรดแอลกออล (LACTIC ACID) ซึ่งมีผลทำให้กล้ามเนื้อเกิดความเมื่อยล้ามากขึ้นๆ และน้ำบังคับใช้งานมันต่อไปจานวนของเสียค้างๆ ก็จะเพิ่มทรัพย์ หากการขับถ่ายเสียดังกล่าวไม่สามารถขับออกจากศูนย์ของมันได้ ความเมื่อยล้าก็จะเพิ่มทรัพย์ ทำให้กล้ามเนื้อเกิดความเครียด (TENSION) การทำงาน ศือ ยกหัวใจ เชื่องข้อล่าง และเกิดอาการเกร็ง (STRAIN) ในที่สุด จะไม่สามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนนั้นได้ ดังนั้นเมื่อเกิดมีความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อเกิดขึ้นจะทำให้เรารู้สึกได้ถึงความหยุดการออกกำลังนั้นเสีย

๖. อัตราการเต้นของชีพจร (PULSE RATE) เมื่อเรารอออกกำลังกายจานวนครั้งของการเต้นของชีพจรจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ หากจานวนการเต้นของชีพจรเพิ่มมากขึ้นถึง ๑๖๐ ครั้งต่อนาที หรือมากกว่าในรยกันมีสภาวะ และเกิน ๑๘๐ ครั้งต่อนาทีในผู้สูงอายุ สมควรหยุดการออกกำลังกายนั้นเสีย เพราะไม่เท่านั้นแล้วจะเกิดภาวะผิดปกตินั้น ถึงกับเป็นอันตรายได้ เช่น มีผลเสียงการทำงานของหัวใจและปอดด้วย

๔. เกิดความประทายน้ำมูก ในระหว่างที่เราออกกำลังกายนั้น ร่างกายจะเกิดความร้อนในร่างกายใน เหตุการณ์นี้ระบบการถ่ายความสมดุลย์ของอุตสาหกรรมในร่างกายจะต้องทำงานหน้า การซับเหงื่อเป็นช่วงการทึบซึ่งก่อให้เกิดความร้อนของจาระร่างกาย เมื่อเสียเหงื่ออออกไปมากเท่าไร ร่างกายของเราก็จะขาดน้ำมากขึ้นตาม จึงทำให้เกิดความกระแทยน้ำมูกขึ้นๆ หากร่างกายไม่ได้น้ำ น้ำจากภายนอกเข้าไป ภาระการเผาผลาญน้ำก็จะมากขึ้น เมื่อมีอาการกระแทยน้ำจึงควรหยุดพัก การออกกำลังกายนั้น

ทิ้ง ๔ ข้อที่กล่าวมาเป็นสิ่งที่บ่งให้เราทราบได้ว่าสมควรหยุดการออกกำลังกาย เพราะหากยังคงเดินต่อไปก็จะไม่เกิดผลที่ต่อร่างกายเลย กลับตรงข้ามจะเป็นผลร้าย การออกกำลังกายที่พอต้านไม่น้อยหรือไม่มากจนเกินไป ไทยสังฆภาการออกกำลังกายที่เหมาะสมนั้น และปฏิบัติโดยสม่ำเสมอ จะทำให้เกิดผลที่ต่อร่างกายมากน้อย หากเมื่อหิวอาหารเกินไปอาจจะเป็นผลเสียหรือไม่เกิดผลใดๆ และควรจะจำไว้ว่าการออกกำลังกายไม่สามารถลดเชยันที่ทุกไปได้ หมายความว่า เศษไข้ร้อนจะ ๖ กิโลเมตร เรายุ่งไป ๑ วัน จะมารู้สึกเชยในวันที่ ๕ เป็น ๖ กิโลเมตรไม่ได้เพราจะร่างกาย ไม่สามารถทำให้โดยที่ไม่มีการเตรียมการอย่างก่อน การออกกำลังกายจะต้องค่อยๆ ต่อยไป慢กันอย ไปทานอาหารอยู่แล้วด้วยท้าทาย นักกีฬามาระดับนึงได้รับทางไกลๆ เช่นนั้น เขาจะต้องศึกษาเป็น แผนปีโดยมีปัจจัยหลายอย่าง เป็นองค์ประกอบให้ร่างกายแข็งกร็องได้โดยทันที

ดังนั้นหากมีอาการทึบคล่องท้องในระหว่างการออกกำลังกายจึงควรหยุดพัก เพราะถ้าหาก ดินปูนปูดต่อไปจะเกิดอันตรายต่อร่างกายได้ และนอกจากนี้แล้วยังมีข้อบ่งชี้อีกหลายประการหากผู้ใด มีสภาพเช่นนี้ห้ามออกกำลังกาย หลังจากการออกกำลังกายไว้ชั่วคราวจนกว่าสิ่งเหล่านั้นสภาพ ลงกล้าวเสียก่อน ดัง

๑. ในระหว่างเดินป่วย เป็นทึกร้าบกันหรือบุ้นแล้วว่าในระหว่างที่มีอาการไข้สูงร่างกายจะอ่อนแอลง การทำงานของระบบที่สำคัญในจะอ่อนแรงลง ไทยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่าง เป็นไข้หรือเกิดการอื้นเส้น ๗ ส่วนทึบล้วนใหญ่องร่างกายก็ตาม

๒. ร่างกายมีบาดแผลหรือเกิดการฟอกซึ้นเฉพาะบริเวณไม่สมควรให้ส่วนนั้นได้รับการ ใช้งาน เช่น ปีก บน ท้อง เก็บคนร้ายซึ่งต้องของกระดูก

๓. ในระยะแรกของการหายจากการไข้เพาะในระยะที่ร่างกายต้องการการฟื้น พ่อนภัยทึบซึ่งจากทุกไตรมาสในระหว่างปีนี้ไม่ควรออกกำลังกาย ควรหยุดพักให้ร่างกายฟื้นฟูสภาพ เป็นก่อนแล้วจึงค่อยๆ เนื่องออกกำลังกายจากเบาๆ ไปหาหนักๆ ในสุ่มเมื่อร่างกายฟื้นฟูแล้ว

๔. ภัยทึบซึ่งจากชื้นประทานอาหารต้องใหม่เพลิงเพลิงเพื่อรักษาร่างกายในกำลัง ทำงานโดยการป้องกันอาหารและ เป็นระบบที่ไม่ควรออกกำลังกายเนื่องจากยัง เหราจะทำให้ร่าง กายในทำงานเมื่อเช่นนั้น และรักษาอย่างในระหว่างที่กินข้าว เช่น ใหม่ๆ อุตสาหกรรมภายในร่างกายจะเพิ่มขึ้น หากเราออกกำลังกายอีกครั้งหนึ่งในเชิงลึก เช่นมากขึ้นคือ

๔. ในขณะที่อาการร้อนมากๆ ไม่ควรออกกำลังกาย เพราะการออกกำลังกายมันผล ที่ตามมาอย่างทึ่งก็คือความร้อนและในเมื่ออาการภายในอกร้อนอยู่แล้ว หากยังออกกำลังกายซึ่งจะกระตุ้น ความร้อนหรืออุณหภูมิภายในร่างกายจะสูงจนแทบทนไม่ได้ จึงไม่ควรออกกำลังกายในขณะที่อาการร้อน อบอ้าวเกินไป

๕. ไม่ควรออกกำลังกายโดยที่อยู่ในชุดแต่งกายที่ไม่เหมาะสม เช่น สวมรองเท้าสีน้ำเงิน หรือมีเชือกขึงอยู่ด้วย การร้อนในชุดที่สับสนนั้น เพิ่มความร้อนจากภายใน เกิดผลเสียแล้วซึ่งจะทำให้ ได้รับข้อมูลรายจากเครื่องแต่งกายซึ่ง เช่น พื้นฟ้า หรือพื้นที่ข้อเท้าแพลงได้ เป็นต้น

๖. ในขณะที่มีอาการมีเม้าด้วยเครื่องศูนย์แม่เหล็กและกลอยอล์ เจ็บป่น เพิ่มระดับต่างๆ กัน ในทำงานไม่เป็นปีกหรือถูกเจ็บป่นออกกำลังกายจะมีผลกระทบทางกายภาพมากขึ้น

ทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วนี้ เป็นสิ่งสำคัญของการออกกำลังกายของเรามาก จึงควรระมัดระวัง และปฏิบัติให้ถูกต้อง เพื่อผลประโยชน์ที่ร่างกายจะได้รับอย่างแท้จริงดีกว่า

การออกกำลังกายช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพให้อย่างไร

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าสมรรถภาพทางกายนี้ไม่อาจได้โดยการอนอนอยู่เฉยๆ เพราะ ต้องมีการเสริมสร้างมายโดยการให้ร่างกายทุกส่วนได้ออกแรงในการกระทำการกิจกรรมทางกาย เช่น การเดิน การวิ่ง การเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่างๆ ในการเล่นกีฬา หรือ เต้นรำ (DANCE) หรือ ผันตัวกิจกรรมทางกาย (CALISTHENICS) ซึ่งการกระทำที่ง่ายๆ นี้ ก็คือ การออกกำลังกายที่ง่าย และ เมื่อร่างกายได้ออกกำลังกายบ่อยครั้ง หรือกระทำเป็นประจำทุกวันและเป็นประจำน้ำหนักน้ำหนัก เช่น จากที่วันละ ๘๐ เมตร เป็น ๘๐,๐,๐๐๐,๗๐๗ หรือ อุกนั่ง (SIT-UPS) จากวันละ ๑๐ กิโล เป็น ๑๔, ๒๐, ๒๔ ฯลฯ เป็นต้น จนกระทุบลักษณะที่นำไปของร่างกายทั้งภายนอกและภายในบ่งบอก ความมีสมรรถภาพ เพราะฉะนั้นก่อนที่ร่างกายจะมีสมรรถภาพก็จะต้องมีการออกกำลังกาย หรือ มีการ เสริมสร้างมายก่อนและใช้เวลานานพอสมควร และการออกกำลังกายนี้จะต้องพยายามให้ทุกส่วนของ ร่างกาย ห้อ แขน (ARMS) ไหล่ (SHOULDER GIRDLE) หน้าท้อง (ABDOMEN) หลัง (BACK) ลำตัว (TRUNK) ขาและเท้า (LEGS AND FEET) ให้เคลื่อนไหวหรือให้ออกแรงในการประกอบ กิจกรรม และจะต้องเลือกประเภทของกิจกรรมที่ทำให้ส่วนต่างๆ ทั้งกล้ามข้างศีรษะ ให้ออกแรง ซึ่งกิจกรรมที่ว่าก็คือ เกมส์การเล่นและกีฬา (GAMES AND SPORTS) เต้นรำ (DANCE) ยิมนาสติก (GYMNASTICS) กีฬาทางน้ำ หรือ กิจกรรมทางน้ำ (AQUATICS OR CALISTHENICS) เพราะบัง แนวว่าแต่ละประเภทของการออกกำลังกายบางอย่างไม่อาจสร้างเสริมร่างกายให้ถูกต้องตาม แต่ผล รวมที่ได้จากการปั่นจักรยานก็จะทำให้ทุกส่วนของร่างกายมีสมรรถภาพที่ดี ให้ในที่สุด ทั้งนี้หากไม่มีการออกกำลังกาย (EXERCISE) การเสริมสร้างร่างกาย (BODY CONDITIONING) ก็ไม่อาจให้และผลก่อความหมายมากทางกาย (BODY FITNESS) ก็อยู่ในที่สุด ที่มีอยู่ทั้ง

ข้อแนะนำที่นำไปในการวางแผนโปรแกรม เสริมสร้างร่างกาย

การกระทำให้เกิดความหากได้พิจารณาอย่างรอบคอบทุกมุมแล้วจะยิ่งน่าจะทำให้ผลลัพธ์จะได้รับนั้นตรงตาม เป้าหมายและถูกต้องค่าที่สูด ในการเสริมสร้างร่างกายก็เช่นกันหากได้วางแผนงานอย่างมีแบบแผนก็จะทำให้ได้รับผลลัพธ์ที่ดีอ่อน เอ้มมากที่สุด เช่นกัน และต่อไปนี้เป็นข้อแนะนำที่ควรนำไปใช้ในการ เสริมสร้างร่างกาย กันว่าดัง

๙. ต้องวางแผนการให้แน่นอนย่างรัดกุม โดยวางแผนการระยะยาว (LONG-TERM) และแผนการระยะสั้น (SHORT - TERM) ว่าจะทำอย่างไร มีขั้นตอนก่อนหลัง เป็นอย่างไรทั้ง ระบุจุดมุ่งหมาย (OBJECTIVE) ของโครงการไว้โดยเด่นชัด เพื่อจะได้กำหนดในเบ็ดเตล็ด

๒. สำรวจและรับร่วมปัจมานาภิการออกแบบกำลังกายในการประกลบกิจกรรมศิ่วและงานประจำวันในแต่ละวัน เช่นลักษณะงานที่ทำต้องใช้แรงงานร่างกายเท่าใด หากเป็นอาชีวกรรมกรต้องแบบหามนักด้วยมือมาก อาชีพที่นั่งโดยทั่วไปงานยั่อมน้อยกว่า นอกจากนี้กิจกรรมที่ต้องทำในแต่ละวันเป็นประจำ เช่น เดินวันละกี่เมตร นั่งบันไดกี่ขั้นกี่ครั้งต่อวัน และกิจกรรมศิ่วอื่น เช่น เล่นกีฬานำหรือร่างกาย ประเมินการออกแบบกำลังกายเหล่านี้หากสามารถรวมได้แน่นอนในแต่ละวันก็จะทำให้เราชุ่นใจว่าผลงานนี้ที่เราใช้ในแต่ละวันมานานอยู่เพียงใดจะให้สอดคล้องต่อการสร้างกิจกรรมที่มาเสริมสร้างร่างกายของเรามีความสมดุล เช่น ถ้าต้องสูญเสียพลังงานจากการประจํานากแล้ว กิจกรรมเสริมสร้างก็ควรให้เบالأ

๓. เลือกชนิดและประเภทของกิจกรรมที่จะนำมาเสริมสร้างร่างกายให้ได้รับผล (OUT COME) ตามความมุ่งหวัง (OBJECTIVE) ในข้อ ๑ เช่น กิจกรรมบริหารร่างกาย กิจกรรมศิลปะ ร้อง เดินรำ เพาะกาย หรือควบคุม (CONTROL) เรื่องอาหารการกินให้เหมาะสมกับร่างกาย และจะต้องจะปันสักปวนมาถกกิจกรรมลงในสมุดประจำวันโดยลงมือประกอบกิจกรรมนั้นอย่างจริงซึ่ง เพื่อเรา จะได้ก้าวไปสู่จุดมุ่งหวังที่ต้องการได้

๔. ลงมือปฏิบัติตามรายการ (PROGRAM) กิจกรรมตามข้อ ๗ ให้ได้ครบถ้วนจำนวนเวลา และกิจกรรม เมื่อได้ประมวลผลกิจกรรมใหม่กันอีกเพียงครึ่งให้บันทึกลงในสมุดวันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๐ เมตร ใช้เวลา ๙๕ วินาที ในวันนี้ ถ้าลงบันทึกไว้ทุกวันจะได้เปรียบ เทียบต่อถึงความก้าวหน้า (PROGRESS) ของตนเอง

๔. หาเพื่อนร่วมฝึกด้วยเพื่อการที่จะทำการให้ๆ หลายๆ คนย้อมมีผลให้หลายๆ อย่างทั้ง
แรงจูงใจ ไม่เกิดความเป็นหน่าย ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะได้ช่วยกระตุ้น เชิงกันในการฝึกการปฏิบัติ

๖. ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติจะต้องอนุร่วงภายใน (WARM UP) เป็นการออบอุ่นร่วงภายใน นี้มีประโยชน์และมีคุณค่าต่อการทรงทางกายทุกชนิด เช่น กระตุ้นอวัยวะทุกล่วนให้ฟื้นฟู ช่วยลดอันตราย อันอาจเกิดขึ้นจากกรรม เช่น การซึ้งขาของกล้ามเนื้อ เป็นต้น

๔. ผู้ทรงประดิษฐ์ว่าท่าทางที่ถูกต้องตามแบบการฝึก เครื่องแต่งกายให้เหมาะสมกับลักษณะ

ของกรรม ไม่เป็นคนมีกงใจและเชี่ยวชาญในการฝึกด้วย

๔. ผู้ฝึกต้องให้ความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ต้องการให้ได้

๕. ทราบส่วนผลลัพธ์ที่ได้จากการฝึกอย่างลึกซึ้งจากการฝึกนั้นว่ามีผลต่อร่างกาย และการปฏิบัติงานหรือการทักษะใดๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างไร เช่น น้ำหนัก ความหนาของไขมัน การหันนอน ความกระเพื่อง เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลลัพธ์ของการเคลื่อนไหวร่างกาย เพราะถ้าหากมีน้ำหนักเพียงแค่ และร่างกายมีความอ่อนแรงเพิ่มขึ้นแล้วการเคลื่อนไหวร่างกาย (BODY MOVEMENT) จะมีความคล่องตัว การหันตัวไปมาจะต้องอาศัยการตรวจสอบทุกรายละเอียดและน้ำหนักของตัวเอง

๖. เมื่อบรรลุถึงเป้าหมาย (AIM) ที่ต้องการแล้ว ก็จะต้องคำนึงถึงการสร้างเสริมต่อไปให้ถึงจุดที่ต้องการ หรือรักษาให้ลักษณะคงไว้ต่อไป ไม่ใช่ว่าพอถึงจุดที่ต้องการแล้ว เช่น ต้องการลดน้ำหนักจาก ๗๐ กิโลกรัมลงเป็น ๕๕ กิโลกรัม พอลดได้แล้วก็ปล่อยละเลย ควรจะตั้งจุดใหม่ เช่น รักษาตัวครึ่งไว้ หรือเพิ่มความมั่นใจของภาพให้กับร่างกายและควรเข้าใจว่าการสร้างเสริมร่างกายนั้นไม่ใช้แค่เพียง เช่น เศรษฐกิจอาชญาภาพที่เปลี่ยนไป หรือการสร้างฐานทางค่านิยมที่ต้องใช้ไม่ใช้แค่เพียง เช่น กิน แต่ทั้งนี้และทั้งนี้จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในขีดจำกัด (LIMIT) ของร่างกาย ตนเองด้วย เช่นชายสูง ๑๘๐ เซนติเมตร ควรจะมีน้ำหนัก ๖๒.๔ - ๖๖.๐ กิโลกรัม ไม่ใช่ลดลงให้เหลือเพียง ๕๐.๐ กิโลกรัม ซึ่งน้ำหนักและส่วนสูงมีจะ เป็นเครื่องซึ่งความมั่นใจร่างกายพอเหมาะสมพอต่อไปย่างที่สุด เท่ากับและควรร่างกายอ่อนแรงลงนี้อาจจะ เป็นบรรทัดฐานที่พอเป็นเกณฑ์ให้ตรวจสอบตัวเองได้ ดัง

(ข้อควรทราบ ๒๙)

การวางแผนคงความลับที่น่าจะห่วงล้วนสูงและน้ำหนักของร่างกาย

គ្រាមតុង បែនកេះបីមេទរ	ភូមិ		ចាប់	
	បានអងក់ត្រូវកិច្ច	មុងត្រូវ	បានអងក់ត្រូវកិច្ច	មុងត្រូវ
៩៤០	៨៩.៤	៦៩.៤	៤៩.០	៤៤.៦
៩៤១.៤	៧២.៣	៦៩.៦	៤៩.៤	៤៤.០
៩៤២	៤០.៩	៣៧.៩	៣០.៤	៣៣.៤
៩៤៣.៤	៤៩.៤	៤៤.២	៤៣.៩	៤៧.៤
៩៤៤	៣១.៤	២៩.៨	២៨.៦	២៨.៣
៩៤៥.៤	៤៣.៤	៤៤.៩	៣៦.៨	៤០.៤
៩៤៦	៤៤.៤	៤០.៤	៤៤.១	៤២.៦
៩៤៧.៤	៤១.៤	៣៩.៦	៤១.៣	៤៤.៤
៩៤៨	៤៤.៤	៤៣.៦	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៤៩.៤	៤៣.៤	៣៩.៦	៤០.៣	៤៧.៩
៩៥០	៤៤.៣	៤៣.៣	៤៤.៦	៤៤.៣
៩៥១.៤	៤៣.៤	៤៤.៩	៤៣.៨	៤៣.៤
៩៥២	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៣.៤	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៤	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៥.៤	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៦	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៧.៤	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៨	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៩.៤	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៥			៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៥.៤			៤៣.៣	៤៣.៣
៩៥៥៥			៤៣.៣	៤៣.៣

*# ตารางนี้ศึกษาความจากงานมิตรศึกษาสัปดาห์ที่หน้า เพื่อสุขภาพของคณะกรรมการการบริหาร
กิจกรรมทางวิทยาลัย ปี พ.ศ. ๒๕๖๐

จากการทั่วไปจะพบว่าความคุณน้ำหนักของร่างกายแล้วจะเกี่ยวข้องกับการทั่วไปในเกณฑ์ความต้องการข้างต้น และพยายามรักษาให้อยู่ในเกณฑ์ตลอดไป นอกเหนือความต้องการน้ำหนักที่เป็นรากฐาน เป้าหมายแล้วจะเกี่ยวข้องกับการทั่วไปในระยะสั้นตลอดไป โดยคำนึงถึงรูปของคนเอง เป็นองค์ประกอบด้วย

ทั้ง ๙๐ ข้อที่กล่าวมาข้างต้นขอเป็นแนวทางในการวางแผนการเตรียมสร้างร่างกายให้หากได้รับความเสียหายทางกายภาพ ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม ให้สามารถฟื้นฟูและฟื้นฟูความสามารถทางกายภาพได้โดยเร็วทันที ไม่เป็นเวลาก่อให้เกิดภาวะอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ หรือภาวะหักกระดูกที่ซับซ้อน

ลักษณะการออกกำลังกายที่สำคัญสองแบบที่ควรทราบ

ตามที่ได้อ่านถึงเรื่องของการออกกำลังกายมากพอสมควรแล้วนั้น หากจะสรุปเกตเให้ถึงลักษณะการทำงานหรือการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในขณะออกกำลังตอบได้ (**RESPONSE**) และ **กระแส (**FORCE**)** จากภายนอกเราสามารถแยกลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อได้ ๒ ลักษณะ คือ

- ๑. ISOTONIC EXERCISE และ
- ๒. ISOMETRIC EXERCISE

ISOTONIC EXERCISE

ISOTONIC EXERCISE เป็นลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อที่ออกแรงด้านทันทีโดยการหดตัว (**CONTRACTION**) และทำให้บุรุ่งของมันเปลี่ยนไป คือ สันเข้าและมีความหนาแน่น แต่ความตึงตึง (**TONE**) ของมันคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง และการหดตัวนี้สามารถทำให้แรงด้านทันทีจากภายนอกเคลื่อนย้ายจากที่เดิมของมันในขณะที่มีการออกแรง ดังนั้นการทำงานหรือการหดตัวของกล้ามเนื้อในลักษณะนี้เรานามว่าออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างร่างกาย ดังที่อย่าง การออกกำลังกายแบบ ISOTONIC EXERCISE ดังนี้คือ

- การวิ่ง (**RUNNING**) ทุกลักษณะ
- การยกแขน (**ARM SWING**)
- การก้มหรือการปิดตัว (**BENDING**)
- การกระโดด (**JUMPING**)
- ท่ากายบริหารแบบลุก-นั่ง (**SIT - UPS**)
- การยกของที่มีน้ำหนัก (**LIFTING**)
- การเพาะกาย (**WEIGHT TRAINING**)

ฯลฯ

ISOMETRIC EXERCISE

ISOMETRIC EXERCISE เป็นลักษณะการออกกำลังกายที่ทำให้ความตึงเครียด (**TENSION**) เพิ่มมากขึ้นใน เนื้อกล้าม แต่กล้ามเมื่อไม่ได้เปลี่ยนรูปร่างไปจากเดิมเลย คือ ไม่มีการหดตัว (**CONTRACTION**) สันเข้าหรือหนาแน่น และลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อแบบนี้ไม่สามารถทำให้แรงด้านทันทีจากภายนอกเคลื่อนที่แต่อย่างใด ด้วยว่าการออกกำลังกายชนิดนี้ คือ

- การเกร็งกล้ามเนื้อ
- การโน้นตัวมีงบนราวด้วย
- การเหยียดแขนทันทีแห้ง
- การยกของหนักไม่ขึ้น

ฯลฯ

จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายของมนุษย์ทั้งหลายทั้งมวลจะมีลักษณะการกระทำอยู่ เฉพาะส่องสักขยะที่กล้ามเนื้อท่านี้ สำคัญแต่ว่าผู้กระทำจะสามารถแยกออกได้หรือไม่ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วนั้น

ศิวกรรมท่ากายบริหารเพื่อเสริมสร้างร่างกาย

หง蜓รวมแล้วว่าการเสริมสร้างร่างกายเพื่อให้เกิดมีสมรรถภาพ (FITNESS) นั้น จะเป็นจะต้องให้กล้ามเนื้อ (SKELETON MUSCLE) ได้ออกแรง เป็นประจำในสักขยะที่มากพอ หรือมากเกินกว่าค่านปกติกระทำกัน และถ้าศิวกรรมที่ตัวแอบจะไม่มีลักษณะการออกกำลังกายประเภทใดเลยที่สามารถทำให้กล้ามเนื้อทุกส่วนในร่างกายได้ออกแรงในคราวเดียวกัน หรือแม้จะเสริมลั่นการออกกำลังแล้วกล้ามเนื้อบางแห่งก็ยังไม่ได้ออกแรงอยู่ด้วย หรือแม้แต่ก็พยายามอย่างไรก็ไม่สำเร็จลั่น การนั้นใช้ หรือสูญเสียเคลื่อนไหวไปเพียงมิติเดียว ยังร้ายแรงไปใหญ่ถ้าบุคคลใดที่ไม่ใช่นักกีฬา หรือไม่ชอบเล่นกีฬาโอกาสที่จะให้กล้ามเนื้อได้ทำงานนั้นชิงแทบทะจันไม่มี โดยเฉพาะในสภาพการคำแนะนำดีในปัจจุบันซึ่งไม่ค่อยจะได้ออกแรงท่าอะไรนัก โอกาสเล่นกีฬาก็ไม่มี ดังนั้นท่ากายบริหารซึ่งสามารถกระทำได้ด้วยตนเองอยู่ที่บ้านจึงมีประโยชน์มากในการสร้างสมรรถภาพให้กับตนเอง หรือแม้แต่เป็นโอกาสให้ตนเองได้ออกกำลังกายบ้าง ดังนั้นจึงขอยกshawayangท่ากายบริหารเฉพาะส่วนดังๆของร่างกายมาให้พ่อเป็นแนวทาง และควรกระทำให้ครบถ้วนของร่างกาย โดยเลือกท่ากายบริหารส่วนนั้นๆสมกัน (ถูกภาพประกอบหน้า ๖๔ - ๘๗)

ท่าบริหารคอ (NECK)

๑. ศันศรีระไบข้างหลัง (FOREHEAD PRESS)
๒. ศันศรีระไบค้านข้าง (HEAD PRESS)
๓. หมุนคอ (NECK BENDS)
๔. ศันศรีระไบข้างหน้า (NECK BRACE)
๕. นอนควายกศรีระ (NECK LIFTS)
๖. ศรีระตั้งทั้งหมุน (NECK ROTATION)
๗. หักหัวศั้ง (HEAD STAND)
๘. ยืนค้ำไหล่ (SHOULDER STAND)
๙. สะพานโคง (BRIDGE)
๑๐. กหกระหม่อม (VERTEX PRESS)

ท่ากายบริหารท่าไหล่และแขน (SHOULDERS AND ARMS)

๑. หมุนแขน (ARM CIRCLES)

- b. ทวนฟ้าไหล่ (SHOULDER CURLS)
- c. กระดูกศอก (WING STRETCH)
- d. ดึงแขน (ARM PULL)
- e. ลับฝ่ามือ (HAND PRESS)
- f. กลัดกล่องที่นิ้ว (ELBOW PRESS)
- g. ลับข้อ (PUSH - UPS)
- h. ท่าอุกเข่ากตไหล่ (SHOULDER STRETCH)
- i. ดึงข้อ (CHIN - UPS)
- j. โหนศ้า (HANG SWING)
 - a. เท้ากระโดดແຍา (ALL FOUR CO - ORDINATION HOP)
- rb. บุบช้อและยกเท้าสัมภึ้ง (DIVE BOMER)
- rc. ซักอากาศ (BOXER'S SHUFFER)
- rd. ทางยหลังบุบช้อ (REVERSE PUSH - UPS)
- re. เที่ยบແ xen ผันฝ่า (EXTENDED ARM WALLPRESS)
- rf. ถูกเข่าผันที่นิ้ว (KNEE PUSH - UPS)
- rg. ปีนเชือก (ROPE CLIMBING)
- rh. กาง - ทุบแขน (UP AND DOWN)
- ri. ชัวงอากาศ (AIR THROWING)
- ro. บุบช้อตอนมืด

ท่าบริหารลำตัว (TRUNK) และหน้าท้อง (ABDOMINAL)

- a. เรียงศ้า (BODY BEND)
- b. แยกเท้าก้มศ้า (STRADDLE STRETCH)
- c. หมุนลำตัว (TRUNK CIRCLES)
- d. ฟังก์นิล (WINDMILL)
- e. บิดศ้า (TRUNK TWIST)
- f. น้ำหนะปลายเท้า (BOUNCES)
- g. น้ำหนะเข่าก้มศ้า (LITTLE BOUNCES)
- h. เข่าแหะหน้าอก (KNEE TO SHOULDERS)
- i. น้ำหนะยกแขนบิดศ้า (SITTING ARM SWING)
- o. นอนหงายพับเข่าบิดศ้า (TUCK TWIST)

- ๙๑. นั่งแยกเท้าปิดศีรษะ (WAIST TWIST)
- ๙๒. นอนคว่ำหนอนอ่อนศีรษะ (ABDOMINAL STRETCH)
- ๙๓. นอนคว่ำยกเท้า (PRONE LEG LIFT)
- ๙๔. นอนคว่ำชักข้อเท้าໄล์ศีรษะ (ROCKER)
- ๙๕. นอนหงายยกเท้า (DOUBLE LEG LIFT)
- ๙๖. นอนหงายยกเท้าและเหยียบศีรษะ (BODY CURL)
- ๙๗. นอนหงายตื้นข้อ (REVERSE PUSH - UP)
- ๙๘. นอนคว่ำยกแขน (WING LIFT)
- ๙๙. นั่งรูปหัวใจ (V - SEAT)
- แ๐. นอนหงายพับศีรษะ (JACK KNIFT)

ท่าบริหารขาและสะโพก (LEGS AND HIPS)

- ๑. ยืนเขย่งเท้า (ANKLE LIFTS)
- ๒. ยืนย่อศีรษะ (HALF SQUATS)
- ๓. ยืนนั่ง (LEG BENDS)
- ๔. ยืนแคระฟิน (BOBBIN)
- ๕. ยืนขาเดี่ยวสับข้อเท้า (THIGH STRETCH)
- ๖. ยืนแยกเท้าย่อศีรษะ (LUNGE)
- ๗. ยืน - คุกเข่า - ยืน (HIP STRETCHER)
- ๘. นอนคว่ำยกเท้าเคะลับ (FLUTTER KICKS)
- ๙. นอนหงายยกเท้า (SIDE LEG PAISES)
- ๑๐. นอนหงายยกเท้าปิด昏迷 (LEG LIFTS)
- ๑๑. ลักษณ์จราจร (BICYCLE)
- ๑๒. นอนหงายแยกเท้าปิด昏迷 (THIGH BOUNCE)
- ๑๓. นั่งแยกเท้าก้มเงย (HURDLER'S EXERCISE)

- ๙๔. หุกเข้าแย่นศีว (BODY BEND)
- ๙๕. คลานกระโ郭สสับเห้า (SPRINTER)
- ๙๖. สิบสกี (SKI KICK)
- ๙๗. กระโ郭กอกเข่า (POP - UP)
- ๙๘. ปีนกระโ郭สสับเห้าทางอากาศ (SPLIT JUMP)
- ๙๙. กระโ郭คนมือ (JUMPING JACK)
- ๑๐. ชิงใจกระโ郭 (KANGAROO LEAP)

ทำบริหารล่ววนต่าง ๆ ของร่างกายเท่าที่ยกมาเป็นศักดิ์บ่ำนี ยังมีอีกมากมายทั้งท่าบริหารคนเดียว หรือท่าหลายคน ซึ่งไม่อาจยกมาไว้ ณ ที่นี่ได้ก็มต ซึ่งสมควรค้นคว้าเพิ่มเติม แต่อย่างจะเน้นให้เข้าใจ ซึ่งหลักการสำคัญในการบริหารร่างกาย ก็คือ จะต้องให้กล้ามเนื้อทุกส่วน หรือทุกมัดในร่างกายได้เกิดการ เกื้อหนึ่งกัน และถ้าจะให้เห็นผลในด้านรูปร่าง หรือสักส่วนของกล้ามเนื้อที่ใดเป็นก็จะต้องเพิ่มปริมาณในการ กระทำโภคให้น้ำหนัก หรือ เครื่องมืออื่นประกอบ เช่น เตียงกับนักราบภายในร่างกาย หรือที่รูจักกันทั่วไปว่า ชาญงาม นั่นเอง

"ออกกำลังวันละนิดนิดแจ่มใส"

แบบทดสอบสมรรถภาพทางการ

AAHPER YOUTH FITNESS TEST

แบบทดสอบนี้ถูก เห็นว่าตัวเรา ที่มากับวิชาการพลศึกษาจะ เชียนไว้แบบทุก เล่ม ง่ายมาก ไว้ในที่มีด้วย

AAHPER YOUTH FITNESS TEST หรือเดิมว่า THE AMERICAN ASSOCIATION FOR HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND RECREATION YOUTH FITNESS TEST เป็นแบบทดสอบของสหรัฐอเมริกาศึกษาในปี ค.ศ. ๑๙๕๖ เพื่อใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชนของชาติ โดยครั้งแรกได้ใช้ทดสอบกลุ่มเด็ก ๘,๔๐๐ คน ซึ่งมีทั้งหญิงและชาย ซึ่งอยู่ในวัยระหว่างเกรด ๔ ถึงเกรด ๑๒ ของเยาวชน ป.๔ ถึง ม.๓ ของเรารูปแบบทดสอบมีรายการ (ITEM) ทดสอบอยู่ทั้งหมด ๘ รายการ ดัง

- a. ดึงข้อมนราวดีบ้า (PULL - UPS)
- b. ฉุก - นั่ง (SIT - UPS)
- c. วิ่งกลับศัว ๔๐ หลา (40 - YARD SHUTTLE RUN)
- d. วิ่งเร็ว ๔๐ หลา (40 - YARD DASH)
- e. เกิน - วิ่ง ๖๐๐ หลา (600 YARD RUN ~ WALK)
- f. ยืนกระโ叱ไกล (STANDING BROAD JUMP)
- g. ขว้างลูกซอฟบอล (SOFTBALL THROW FOR DISTANCE)

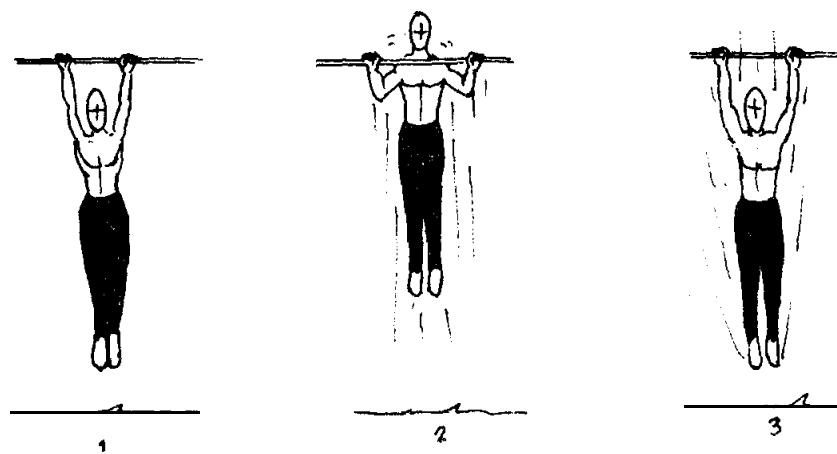
และค่อมา ในปี ค.ศ. ๑๙๖๕ ให้มีการเปลี่ยนแปลงรายการทดสอบทางรายการเพื่อให้เกิดความเหมาะสม ศือ รายการที่ ๖ ดึงข้อมนราวดีบ้า (PULL - UPS) ให้ทดสอบสำหรับชาย และขอแทนโภนบนราวดีบ้า (FLEXED ARM HANG) สำหรับหญิง ส่วนรายละเอียดของแต่ละรายการในแบบทดสอบมีดังนี้ ศือ

ดึงข้อมนราวดีบ้า (PULL - UPS) (สำหรับชาย)

อุปกรณ์ ราวดีบาน้ำหนักเต็มผ่าสูญญากาศ ๗.๕ กิโล รูป

วิธีทดสอบ ให้ผู้ถูกทดสอบยืนราวดีบ้าให้แน่นโดยหันฝ่ามือไปข้างหน้า ความสูงของราวดีบ้าต้องให้สูงในระดับที่ผู้ถูกทดสอบโภนศัวแล้วขาและแขนหันลงสองเท้ายกครึ่งไม่ลากศีรษะ หลังจากนั้นให้ผู้ถูกทดสอบใช้แรงแขนหันศัวซึ่งน้ำหนักของคนอาจสูงขึ้นเท่าระดับของราวดีบ้าหรือสูงกว่า แล้วค่อยลอกศัวลงในท่าโภนราวดีบาน้ำหนัก เท่าที่จะทำได้

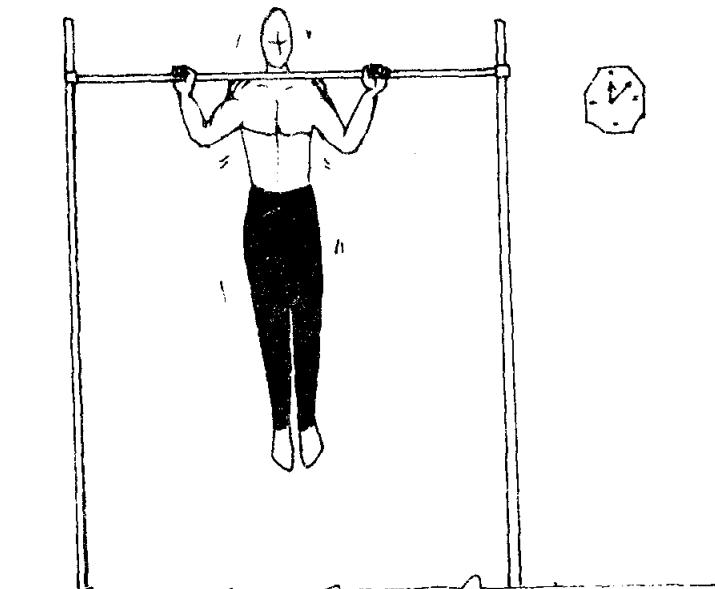
การศึกษาแผน บันทึกเป็นจำนวนครั้งที่กระทำให้ถอยหลังครั้งต่อ



งอแขนโหนดู (FLEXED ARM HANG) สำหรับผู้
อุปกรณ์ ราวเส้นยาวขนาดเดิมผ่าศูนย์กลางร้าว ๑.๔ เม็ตเตอร์

วิธีทักษอบ ให้ผู้ถูกทดสอบยืนชั่บราวนโดยให้ฝ่ามือหันไปข้างหน้า โดยยงแขนชั่บราวนให้แน่น แล้วจึง
ดึงศีรษะดึงซึ้งเป็นไปจนกว่าทั้งคางของคนเองจะมีระยะห่างจากกระดูกสันหลัง ๖-๘ มิลลิเมตร ศีรษะต้องคง
ไม่เอ kakang แหะร้าว

การติดคะแนน ใช้เวลาดึงศีรษะกลับไว้เป็นวินาที



ยก - ปั้น (SIT - UPS) ทิ้งทุกข้อและชาย
อุปกรณ์ เบาะที่รองเรียบ

วิธีทักษอบ ให้ผู้ถูกทดสอบนอนหงายบนเบาะที่รองเรียบ และให้มีผู้ช่วยหัวใจให้เข้าทางซ้าย
ดึง มือทั้งสองประลางกันที่หัวข้อมือของคนเอง ขาทั้งสองข่ายแยกกันประมาณ ๖ ฟุต หันหัวใจด้านขวา ให้ศีรษะต้องจุกๆ
ให้ติดศีรษะกับเบาะตลอดเวลา พอกเข้มทักษอบผู้ถูกทดสอบจะต้องลุกขึ้นมาได้โดยคล่อง俐俐ให้ศีรษะหันซ้ายและ
เข้าขวา และในครั้งต่อไปก็ต้องปิกศีรษะให้ศีรษะหันขวาและเข้าซ้าย สะสมกันไป

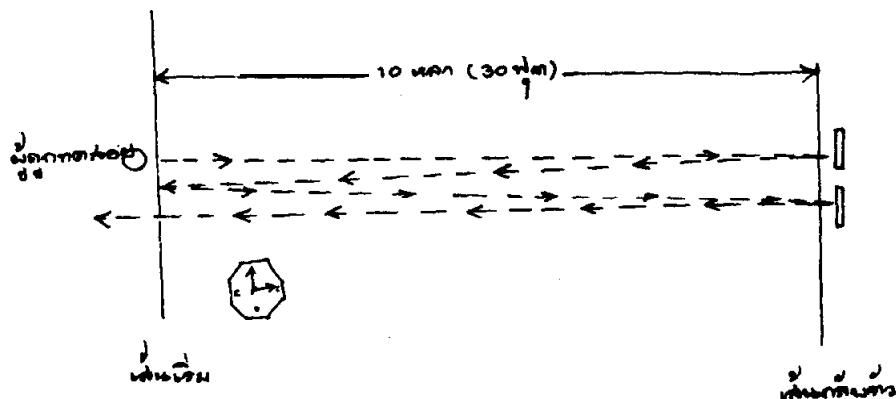
การติดคะแนน บันทึกไว้เป็นจำนวนครั้งที่หัวใจอ่อนบ่างถูกหักหักทั้งหมด

รีงกับด้าว ๔๐ หลา (40 YARD SHUTTLE RUN)

อุปกรณ์ ห้องไม้ขันภาค กว้าง ๖ เมตร ยาว ๑๘ เมตร และยาว ๔ เมตร ๒ เส้น และนาฬิกาชั่บเวลา ๑ นาที

วิธีทดสอบ ต้องทำตามทดสอบโดยใช้เส้น ๒ เส้นให้ยานกันและห่างกัน ๔๐ หลา หรือ ๗๐ ฟุต ให้วางห้องไม้ไว้หน้าอิเล็คกลับด้าวทั้ง ๒ เส้น ผู้ถูกทดสอบจะต้องเป็นเตรียมตัวอยู่ท่าลังเส้น ยกเส้นทึบ หรือ เรียกว่า เส้นเริ่ม พอดีกับสัญญาณของรีงกิให้รีงด้วยความเร็วไปทันทีเมื่อหอนแรก กดล้มยาวทังเส้นเริ่ม แล้วรีงกลับไปหอนไม้ทันทีสอง รีงกลับผ่านเส้นเริ่มโดยเร็วที่สุด

การนับคะแนน ให้ผู้ถูกทดสอบปฏิบัติ ๒ รอบ และเป็นทีกิเวลาที่สิ้นสุดใน ๗ ครั้ง นั้น

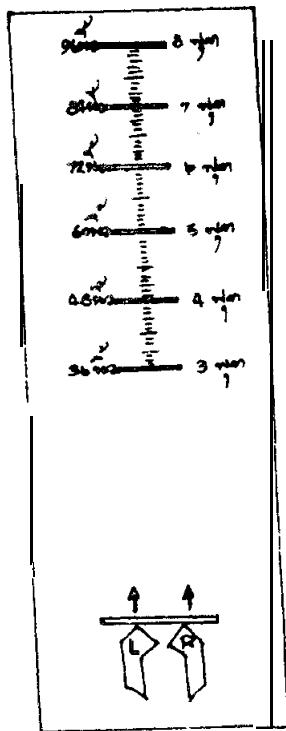


ยืนสองเท้ากระโดดไกล (STANDING BROAD JUMP) ทีทัดดูงชาย

อุปกรณ์ เพื่อ, ศีน หรือ บ่อหراب และสายวัดระยะ

วิธีทดสอบ ให้ผู้ถูกทดสอบยืนห่างเส้นเริ่มด้วยเท้าทั้งสองฝ่ายเท้าเรียบกัน ฝ่าเท้าห่างกันประมาณ ๒ เมตร และให้ผู้ถูกทดสอบยกว่าแข่นทั้งทั้งสองข้างในการออกแรงกระโดดในทิศทางหน้า

การนับคะแนน ให้ผู้ถูกทดสอบปฏิบัติ ๗ ครั้ง และเป็นทีกิระยะทางครั้งที่ไกลที่สุดเป็น น้ำหนัก

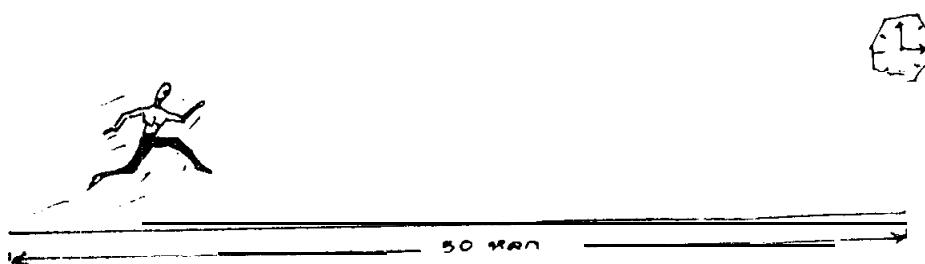


ช่วงเร็ว ๒๐ หลา (20 YARD DASH) ทิ้งทิฐและซ้าย

อุปกรณ์ ทางวิ่งเรียบ ๒๐ หลา และนาฬิกา纪เวลา

วิธีทดสอบ ให้ผู้ทดสอบยืนบน ๘ หลัง เล้นเริ่มพ้อให้เป็นสัญญาณให้วิ่งด้วยความเร็ว ผ่านเส้นชัยไป อุบัติห้ามออกไป ๒๐ หลา

การศึกษาและสอน ชนิดกีฬาเป็นวินาที



ขว้างลูกซองไกล (SOFTBALL THROW FOR DISTANCE) ทิ้งหุ่นและชาย

อุปกรณ์ ลูกซองหุ่น, สายวัดระยะทางและหมุดมีบนกระเบ

วิธีทดสอบ ให้ผู้ทดสอบยืนตื้นๆ อยู่ก่อนแล้วทิ้งลูกซองไกล เส้น แล้วให้ผู้ทดสอบวัดลูกซองที่เส้นที่ได้ ให้ยาวเท่ากับครึ่ง ก ครึ่ง

การตีคะแนน ให้ใช้ระยะทางที่ได้มาตั้งแต่ใน ก ครึ่งจะบันทึกไว้เป็นพื้นที่และน้ำ



เดิน - วิ่ง ๖๐๐ หลา (๖๐๐ - YARD RUN - WALK) สำหรับหญิงและชาย

อุปกรณ์ อุ่น ห้อง ทางวิ่งที่สามารถวิ่งได้ครบ ๖๐๐ หลา และนาฬิกาชีบเวลา

วิธีทดสอบ ให้ผู้ทดสอบออกวิ่งจากเส้นเริ่มจะเส้นสิ้นสุดวิ่งได้ จนครบ ๖๐๐ หลา

การตีคะแนน บันทึกเป็นนาทีและวินาที

สำหรับเกณฑ์ (NORMS) มาตรฐานของไทยเรานั้นยังไม่เป็นมาตรฐานไว้ แต่
สำหรับผู้ที่มีความสามารถแล้ว ห้ามตารางในหน้าต่อ ๆ ไป

เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินที่ยั่งยืน AAHPER TEST

ตั้งแต่นี้ ๓๐ จนถึงหน้า ๓๓ เป็นมาตรฐานสำหรับให้เปรียบเทียบจากรายการทดสอบ ต่างๆของ AAHPER TEST ซึ่งได้ยกมาจาก หนังสือ MEASUREMENT IN PHYSICAL EDUCATION ซึ่งเขียนโดย DR DONALD K. MATTHEWS เมื่อปี ๑๙๖๘ และ รีบก็เขียนไว้ในหนังสือที่นี่กัน ซึ่งจะใช้กับเยาวชนไทยไม่ได้ แต่ถ้าหากจะให้ยกการทดสอบให้ใน ประเทศไทยก็คงต้องใช้ภาษาไทยด้วย ทางผู้เขียนภาษาอังกฤษเชิงเป็นเยื่อภาษาไทยล้วนๆก็อาจจะใช้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรทราบว่าทุกคนที่รักษาชื่อ NEILSON และ COZENS ได้ เขียนและค้นคว้าไว้ ผู้เขียนเห็นว่าเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งน่าจะมีประโยชน์มากทางในการแบ่งกลุ่มเด็กไทย น้ำหนัก เนื่องจากเด็กไทยจะต้องน้ำหนักตัวต่ำกว่าเด็กชาวตะวันตก แต่สัดส่วนรูปร่างคลอดูเป็นเด็กตัวย่อมมีความแตกต่างกัน และ น้ำหนักหมายถึงผลของการทดสอบในแต่ละรายการการกีฬาต้องต่างกันด้วย เช่นสามารถที่จะตรวจหัวใจเป็นครั้งๆ ต่อเด็กแต่ละคน ซึ่งสมควรแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม ๆ ซึ่ง NEILSON และ COZENS ได้แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น ๔ กลุ่ม คือ A B C D E F G H ให้เด็กอาช้อหักตัวของความสูง (เป็นนิ้ว) อายุ (เป็นปี) และน้ำหนัก (เป็นปอนด์) จากตารางหน้า ๓๒ น้ำหนัก ไกด์ไลน์ของ EXPONENT ของ EXPONENT ศูนย์บวก สัญลักษณ์ค่าสูง ๔๔.๔ มิล ซึ่งตรงกับตัวเลข EXPONENT ๔ อายุ ๗๕๔ เดือนตรงกับตัวเลขใน EXPONENT คือ ๗ และหนึ่ง ๔๔ ปี น้ำหนัก ๔๔ ปอนด์ ศูนย์บวก EXPONENT ๔ ผู้รวมของ EXPONENT คือ ๓ รายการคือ $A + B + C$ ซึ่งเท่ากับ ๑๖ เด็กชายทำซึ่งหักตัว ในกลุ่ม C และเมื่อผลการทดสอบของเด็กชายคำนวณแล้วจะได้รายการของคะแนนแบบทดสอบ ก็จะต้องคุณภาพเพื่อ ประเมินเทียบจากตารางให้ตรงกับกลุ่มของเด็ก ส่วนกลุ่ม HSG นั้นหักตัวเป็นหักตัวง่ายระดับมีอยู่ก็จะหาย และตารางในหน้า ๓๔ เป็นการแบ่งกลุ่มน้ำหนัก ร้อยละ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ซึ่งเท่ากับหักตัว ๘.๘, ๙.๘ และ ๑๐ ของเรารูปแบบของกลุ่มน้ำหนัก A B C ผู้เขียนหวังว่า ตารางหักตัวพอดี เป็นแนวทางให้ศึกค้นสำหรับผู้สนใจจัดกรุณาหันมาศึกษาไป

จากการแบ่งกลุ่มเข้าทดสอบซึ่งมีร่องไว้หนึ่ง ผู้เขียนเห็นว่าเป็นรากฐานที่ให้ความ บุคคลรุ่มแก่ผู้เข้าทดสอบมากที่สุด ซึ่งครูผู้สอนวิชาฟลีกษาสามารถนำมายัง หรือศึกษาธารีการแบ่งกลุ่มเด็ก ให้ได้ เพื่อความสะดวกต่างทางด้านสร้างแรงบันดาลใจ รูปแบบนี้ย่อมทำให้ผู้ทดสอบทดสอบกันได้ดี หากเราจะใช้เกณฑ์เดียวกันไม่มีบุคคลรุ่มล้าหักตัวเด็ก ซึ่งจะบรรยายถูกต้อง แต่ไม่เสียงดี การรีดลามรรดภพ เท่ากัน ในกรณีทดสอบหักตัวอื่น ทักษะเข่นกันครุพลดีก็จะเจอกันไม่ต่างกันในส่วนของความแตกต่างโดย เนื่องจาก ทีมโรงเรียน หรือทีมชาติ จะมาใช้เป็นตัวตีบ หรือให้คะแนนกีฬาทักษะเรียนทัวไปไม่ได้ ผู้เขียนจึงอยาก ให้ส่วนนี้ในข้อี้มาก ๆ และต่อไปนี้เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้นที่ได้นำมาติดต่อเจ้าของเด็กที่ต้องการใช้ เนื่องจากเป็นตัวอย่างที่ดี

"ยึดหลักความหลากหลายระหว่างบุคคล"

<i>Exponent</i>	<i>Height in Inches</i>	<i>Age in Months</i>	<i>Weight in Pounds</i>
1	50 to 51	120-125	60 to 65
2	52 to 53	126-131	66 to 70
3		132-137	71 to 75
4	54 to 55	138-143	76 to 80
5		144-149	81 to 85
6	56 to 57	150-155	86 to 90
7		156-161	91 to 95
8	58 to 59	162-167	96 to 100
9		168-173	101 to 105
10	60 to 61	174-179	106 to 110
11		180-185	111 to 115
12	62 to 63	186-191	116 to 120
13		192-197	121 to 125
14	64 to 65	198-203	126 to 130
15	66 to 67	204-209	131 to 135
16	68	210-215	136 to 136
17	69 & over	216 & over	137 & over
<i>Sum of exponents</i>	<i>Class</i>	<i>Sum of exponents</i>	<i>Class</i>
9 and below	A	25 to 29	E
10 to 14	B	30 to 34	F
15 to 19	C	35 to 38	G
20 to 24	D	39 and above	H

Neilson, N. P., and Cozens, F. W.: Achievement Scales in Physical Education Activities. California Department of Education, Sacramento, 1934.

ตารางแบ่งกลุ่มเด็กชายและหญิงระดับประถมศึกษา และระดับมัธยม

น.ส. ♀ และ น.ส. ♂

Classification Index for Boys
Grades 10, 11, 12

Exponent	Age (Months)	Height (Inches)	Wright (Pounds)	Sum of Exponents	Class
9			53-59	88 AND OVER	A
10			60-65	88-87	B
11			66-71	82 and below	C
12			72-78		
13			79-84		
14			as- 90		
15			91. 96		
16			97- 103		
17			104- 109		
18			110. 115		
19			116-121		
20			122-128		
21			129. 134		
22		0- 47	135- 140		
23		47. 5- 49	141. 146		
24		49. 5- 51. 5	147- 153		
25		52-53.5	154. 159		
26		54-55.5	160- 165		
27	159. 164	56- 57. 5	166. 171		
28	165-170	58-59.5	172-178		
29	171. 176	60- 61	179-184		
30	177-182	62. 5- 64	185- 190		
31	183-188	64. 5- 66	191-		
32	189. 194	66. 5- 68			
33	195- 200	68.5-70.5			
34	201- 206	71-72.5			
35	207-212	73- 74. 5			
36	213-218	75-			
37	219- 224				
38	215. 230				

AAHPER Youth Fitness Test Manual, Revised ed. Washington, D. C. 20036, 1965,
p. 42.

ກວດສອງ ມ.ນ. ຕ. မ.ນ. ຕ.

Sit-ups: Girls
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Number of Sit-Ups

Percen- tile	Classification Index									Perce- nile
	A	B	C	D	E	F	G	H	ESG	
100th	SC	SO	SO	SO	SO	SO	50	50	50	100th
95th	SC	SO	SO	50	50	so	so	SO	SO	95th
90th	50	50	50	50	50	SO	so	SO	50	90th
85th	SO	50	50	50	SO	50	49	48	SO	85th
80th	50	SO	50	50	so	50	43	43	41	80th
75th	SO	50	so	50	50	49	38	39	38	75th
70th	46	so	50	47	47	44	35	35	35	70th
65th	40	46	50	40	40	40	32	34	32	65th
60th	38	40	45	37	37	36	30	30	30	60th
55th	34	35	40	33	34	34	29	29	29	55th
50th	31	32	35	31	31	31	25	27	26	50th
45th	30	30	31	30	29	30	25	25	25	45th
40th	26	27	30	27	26	27	22	23	24	40th
35th	24	26	25	25	24	25	20	21	21	35th
30th	22	22	a3	22	21	23	20	20	20	30th
25th	20	20	20	20	20	21	17	18	18	25th
20th	I?	18	18	18	19	20	15	15	16	20th
15th	15	16	16	16	15	16	13	14	14	15th
10th	10	13	11	13	13	13	10	If	12	10th
5th	8	9	8	ID	9	10	8	9	8	5th
0	1	2	0	0	0	8	1	3	0	0

SIT = UPS ສ່າງຫຸນເຫັກທິງ

Flexed Arm Hang; Girls
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Seconds

Percen-tile	Classification Index									PERCEN-TILE
	A	B	C	D	E	F	G	H	HSG*	
100th	72	70	80	64	61	61	64	60	76	100th
95th	39	35	35	28	31	30	17	17	34	95th
90th	29	27	27	22	23	21	13	14	25	90th
85th	24	22	23	18	20	18	11	11	20	85th
80th	21	19	20	15	17	14	11	9	17	80th
75th	18	17	18	13	14	13	9	7	14	75th
70th	16	15	16	11	12	11	8	6	13	70th
55th	14	13	14	10	11	10	7	5	11	65th
60th	12	11	12	9	9	9	6	4	10	60th
55th	11	10	10	8	8	8	5	2	8	55th
50th	10	9	9	7	7	7	4	2	8	60th
45th	9	7	8	6	6	6	3	2	6	45th
40th	8	5	7	6	5	5	2	1	6	40th
35th	7	6	6	5	4	4	2	1	4	35th
30th	6	5	5	4	3	3	1	1	4	30th
25th	5	4	4	3	3	2	0	0	2	25th
20th	4	4	3	2	2	1	0	0	2	20th
15th	3	2	2	1	1	0	0	0	1	15th
10th	2	2	1	0	0	0	0	0	0	10th
5th	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5th
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* HSG: High School Girls.

ออกลูบห้อยศีรษะ (หญิง)

Shuttle Run: Girls
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Seconds and Tenths

Percen-tile	Classification Index									Percen-tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	HSG	
100th	8.5	8.8	9.0	a.9	9.0	9.0	8.3	9.3	8.0	100th
95th	9.5	10.0	10.0	9.9	10.0	10.0	10.1	10.1	10.0	95th
90th	10.2	10.5	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.5	10.2	90th
85th	10.7	10.8	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.6	10.4	85th
80th	11.0	11.0	10.8	10.8	10.6	10.5	10.6	10.8	10.6	80th
75th	11.0	11.0	11.0	11.0	10.8	10.7	10.8	10.9	10.8	75th
70th	11.1	11.2	11.0	11.0	11.0	10.9	11.0	11.0	10.9	70th
65th	11.3	11.4	11.2	11.1	11.0	11.0	11.0	11.1	11.0	65th
60th	11.5	11.6	11.4	11.3	11.1	11.0	11.2	11.3	11.0	60th
55th	11.6	11.7	11.5	11.4	11.3	11.2	11.3	11.5	11.1	55th
50th	11.8	11.8	11.5	11.6	11.5	11.4	11.5	11.6	11.3	50th
45th	12.0	11.9	11.7	11.8	11.7	11.5	11.7	11.8	11.4	45th
40th	12.0	12.0	11.9	12.0	12.0	11.7	11.8	12.0	11.5	40th
35th	12.2	12.0	12.0	12.0	12.0	11.9	12.0	12.7	11.7	35th
30th	12.5	12.2	12.0	12.1	12.1	12.0	12.0	12.4	11.R	30th
25th	12.6	12.4	12.2	12.3	12.3	12.2	12.3	12.5	12.2	25th
20th	12.8	12.5	12.5	12.6	12.5	12.5	12.5	13.0	12.1	20th
15th	13.0	12.9	12.7	12.9	12.9	13.0	12.9	13.0	12.5	15th
10th	13.5	13.1	13.0	13.3	13.2	13.5	13.3	13.5	13.0	10th
5th	14.4	14.0	13.8	14.0	14.0	14.0	14.0	14.C	13.6	5th
0	16.2	19.8	13.0	16.0	17.6	18.5	17.0	17.3	20.0	0

รีลลูบสับศีรษะ (หญิง)

Standing Broad Jump: Girls
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Feet and Inches

Percen-tile	Classification Index									Percen-tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	IHC	
100th	7' 0"	7' 10"	7' 10"	7' 0'	7' 10"	6' 2"	7' 4"	7' 4"	7' 8"	100th
95th	5' 8"	6' 0"	6' 2"	6' 1"	6' 4"	6' 3"	6' 3"	6' 5"	6' 7"	66th
90th	5' 5"	5' 8"	5' 11"	5' 11"	6' 0"	6' 1"	6' 0"	6' 2"	6' 4"	90th
85th	5' 3"	5' 6"	5' 8"	5' 8"	5' 10"	5' 11"	5' 9"	5' 11"	6' 1"	65th
80th	5' 2"	5' 4"	5' 7"	5' 7"	5' 8"	5' 9"	5' 7"	5' 10"	6' 0"	80th
75th	5' 1"	5' 3"	5' 5"	5' 5"	5' 7"	5' 7"	5' 6"	S 7"	5' 10"	75th
70th	5' 0"	5' 1"	5' 4"	5' 4"	5' 6"	5' 6"	5' 5"	5' 6"	5' 9"	70th
65th	4' 11"	5' 1"	5' 2"	5' 3"	5' 4"	5' 4"	5' 4"	5' 4"	5' 8"	65th
60th	4' 9"	5' 0"	5' 1"	5' 2"	5' 2"	5' 3"	5' 3"	5' 3"	6' 7"	60th
55th	4' 8"	4' 11"	5' 0"	5' 1"	5' 1"	5' 2"	5' 2"	5' 1"	5' 6"	55th
50th	4' 7"	4' 10"	4' 11"	5' 0"	5' 0"	5' 1"	5' 0"	5' 0"	5' 4"	50th
45th	4' 6"	4' 8"	4' 10"	4' 11"	4' 11"	5' 0"	5' 0"	4' 9"	5' 3"	45th
40th	4' 5"	4' 7"	4' 9"	4' 9"	4' 10"	4' 11"	4' 10"	4' 9"	5' 2"	40th
35th	4' 4"	4' 6"	4' 8"	4' 6"	4' 8"	4' 9"	4' 9"	4' 8"	5' 0"	35th
30th	4' 4"	4' 5"	4' 6"	4' 7"	4' 7"	4' 7"	4' 7"	4' 6"	4' 11"	30th
25th	4' 2"	4' 4"	4' 5"	4' 5"	4' 6"	4' 6"	4' 6"	4' 5"	4' 10"	25th
20th	4' 0"	4' 2"	4' 3"	4' 4"	4' 4"	4' 4"	4' 5"	4' 4"	4' 8"	20th
15th	3' 10"	4' 0"	4' 2"	4' 2"	4' 2"	4' 2"	4' 2"	4' 2"	4' 6"	15th
10th	3' 9"	3' 11"	4' 0"	4' 0"	4' 0"	4' 0"	4' 0"	4' 0"	4' 4"	10th
5th	3' 6"	3' 7"	3' 7"	3' 11"	3' 8"	3' 9"	3' 9"	3' 7"	4' 0"	5th
0	3' 1"	2' 8"	3' 0"	2' 11"	2' 11"	2' 11"	3' 1"	2' 11"	3' 0"	0

Bunyabatang (mga)

50-Yard Dash: Girls
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Seconds and Tenths

Percentile	Classification Index								Percentile	
	A	B	C	D	E	F	G	H		
100th	6.5	6.0	6.0	6.0	6.0	5.9	6.9	6.0	6.0	100th
95th	7.0	7.0	7.0	7.2	7.0	7.6	7.3	7.2	7.0	95th
90th	7.4	7.5	7.3	7.4	7.2	7.2	7.5	7.4	7.2	90th
85th	7.6	7.6	7.5	7.6	7.5	1.4	7.6	7.5	7.4	85th
80th	7.8	7.8	7.7	7.7	7.6	7.5	7.9	7.6	7.6	80th
75th	8.0	7.9	7.8	7.9	7.7	7.6	7.8	7.8	7.7	75th
70th	8.0	8.0	1.9	7.9	7.8	7.8	7.9	7.9	7.8	70th
65th	8.2	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	8.0	8.0	7.9	65th
60th	8.3	8.2	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0	8.1	8.0	60th
55th	8.5	8.3	6.2	8.1	8.1	8.0	8.1	0.2	8.0	55th
50th	8.5	8.4	8.3	0.2	8.2	8.1	8.3	8.2	8.1	50th
45th	8.7	8.5	8.4	8.3	8.3	8.3	8.4	8.4	8.3	45th
40th	8.8	R.6	8.5	8.4	8.4	a.4	8.4	8.5	8.4	40th
35th	9.0	F.8	8.6	8.5	3.5	a.5	8.6	8.6	8.5	35th
30th	9.0	8.9	8.8	0.7	6.6	a.7	8.8	8.8	8.7	30th
25th	9.0	9.0	9.0	8.9	8.8	8.9	9.0	9.0	8.9	25th
20th	9.2	9.1	9.1	9.0	9.0	9.0	9.1	9.2	9.0	20th
15th	9.6	9.2	9.2	9.1	9.2	9.4	9.3	9.4	9.1	15th
10th	10.0	9.5	9.5	9.5	9.5	9.7	0.7	9.6	9.5	10th
5th	10.0	10.0	9.8	10.c	10.0	10.5	10.4	10.0	10.3	5th
0	11.5	11.6	11.3	12.0	14.0	15.7	13.0	11.0	10.0	0

រៀងចក្រ ៤០ នានា (អង់គ្លេស)

Softball Throw: Girls
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Feet

Percen-tile	Classification Index									'Percen-tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	HSG	
100th	167	136	133	135	141	159	143	168	183	100th
95th	78	85	90	101	106	111	111	120	121	95th
90th	71	77	85	33	99	to2	102	112	110	90th
85th	66	73	80	87	92	97	100	104	103	85th
80th	63	69	76	E1	87	92	92	102	98	80th
75th	58	65	73	78	a4	88	90	93	93	75th
10th	55	62	71	74	80	85	87	92	90	70th
65th	52	60	68	71	76	81	85	35	86	65th
60th	51	57	65	69	74	78	E1	82	82	60th
55th	50	55	61	65	70	75	78	80	90	55th
50th	48	51	53	63	67	77	75	7-1	75	5at.h
45th	46	50	57	60	64	70	73	75	74	45th
40th	45	47	54	58	61	67	70	72	71	40th
35th	42	45	52	57	60	65	67	70	69	35th
30th	40	43	49	54	56	61	65	66	66	30th
25th	38	41	46	50	53	58	60	63	63	25th
20th	34	39	44	46	50	54	58	60	60	20th
15th	32	36	40	44	47	50	53	57	55	15th
10th	30	30	37	40	43	46	48	51	50	Lath
5th	19	26	32	39	39	38	44	44	45	5th
0	8	10	18	18	21	20	20	21	8	0

ខ្សោយកម្មវិធី

600-Yard Run-Walk: Girls
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Minutes and Seconds

Percen- tile	Classification Index									Percen- tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	RSG	
100th	1'46"	1'42'	1'46'	1'39"	1'40"	1'50"	1'55'	2' 4"	1'45"	100th
95th	2' 4'	2'10'	2'11'	2'10"	2'11"	2'13"	2'13"	2'19"	2'10"	95th
90th	2'15"	2'16'	2'17'	2'17"	2'19"	2'18"	2'22"	2'25"	2'18"	90th
85th	2'22"	2'22'	2'22'	2'23"	2'24"	2'25"	2'25"	2'30"	2'24"	85th
80th	2'25"	2'26'	2'26'	2'36'	2'27'	2'29'	2'30"	2'33"	2'27"	80th
75th	2'30"	2'30'	2'29'	2'30"	2'32'	2'33"	2'35"	2'38"	2'32"	75th
70th	2'34'	2'33'	2'32"	2'33"	2'36"	2'37'	2'40"	2'41'	2'35"	70th
65th	2'36"	2'36'	2'36"	2'37"	2'40"	2'40"	2'44"	2'46'	2'38"	65th
50th	2'41"	2'39"	2'39"	2'40"	2'43'	2'43'	2'47"	2'50"	2'42"	60th
55th	2'45"	2'43"	2'43'	2'45'	2'46"	2'47'	2'50"	2'55'	2'45"	55th
50th	2'97'	2'47"	2'45"	2'48"	2'50'	2'50"	2'54"	2'59"	2'48"	50th
45th	7'51"	2'49"	2'49"	2'51'	2'55'	2'55'	2'59"	3' 4"	2'52"	45th
40th	2'56"	2'51"	2'53"	2'55"	3' 0'	2'59"	3' 3"	3'10"	2'55"	40th
35th	3' 0"	2'55'	2'39'	3' 0"	3' 2'	3' 2'	3' 6"	3'13'	3' 0"	35th
30th	3' 5"	3' 1"	3' 3'	3' 7"	3' 6"	3' 9"	3'12"	3'16'	3' 3"	30th
25th	3' 9'	3' 7'	3'11'	3'11"	3'12"	3'13"	3'17'	3'21'	3' 9"	75th
20th	3'13'	3'13"	3'18"	3'16"	3'17"	3'18"	3'25'	3'29"	3'15"	20th
15th	3'18"	3'20"	3'25"	3'24"	3'25'	3'26"	3'43"	3'39"	3'24"	15th
10th	3'30"	3'30"	3'40"	3'38"	3'45"	3'40"	3'52"	3'48"	3'35"	10th
5th	3'45"	3'49'	3'59"	3'59"	4' 4"	4' 0"	4' 7"	4'11"	3'56"	5th
0	4'30"	4'47"	5' 0"	4'53"	5'10"	5'10"	5'50'	5'30"	6'40"	0

નું - એનું 600 મીટર (મિનિન)

Pull-Ups: Elementary and Jr. High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Number of Pull-Ups

Percen- tile	Classification Index								Percen- tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	
100th	16	10	16	16	18	20	17	24	
95th	10	8	8	S	9	11	12	12	95th
90th	8	7	7	7	8	9	10	10	90th
85th	7	6	6	6	6	8	10	10	85th
80th	5	6	5	5	5	7	8	9	80th
75th	6	5	4	5	5	6	7	8	75th
70th	5	5	4	4	4	6	5	7	70th
65th	5	4	3	4	3	5	5	1	65th
60th	4	4	3	3	3	4	5	6	60th
55th	4	3	3	3	2	4	4	6	55th
50th	3	3	2	2	2	3	4	5	50th
45th	3	3	2	2	2	3	3	5	45th
40th	3	2	1	1	1	2	2	4	40th
35th	2	2	1	1	1	2	2	3	35th
30th	2	2	1	1	1	1	1	3	30th
25th	1	1	0	0	0	1	1	2	25th
20th	1	1	0	0	0	0	0	1	20th
15th	0	0	0	0	0	0	0	1	15th
10th	0	0	0	0	0	0	0	0	10th
5th	0	0	0	0	0	0	0	0	5th
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

អង្គមន្ត្រីរបស់ក្រសួងពេទ្យ នគរាមនៃរដ្ឋបាលពីរ

*Sit-Ups: Elementary and Jr. High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Number of Sit-Ups*

P O -- tile .	Classification Index								Percen- tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	
100th	100	100	100	100	100	100	100	100	100th
95th	100	100	100	100	100	100	100	100	95th
90th	100	100	100	100	100	100	100	100	90th
85th	100	100	100	100	100	100	100	100	85th
80th	78	83	90	100	100	100	100	100	80th
75th	70	71	75	99	99	100	100	100	75th
70th	60	60	61	78	81	99	99	100	70th
65th	54	55	55	70	73	ES	95	99	65th
60th	50	50	50	60	64	70	76	90	60th
55th	50	50	50	52	57	60	70	78	55th
50th	50	45	47	50	50	55	65	70	50th
45th	40	40	40	50	50	50	56	64	45th
40th	39	36	36	41	49	49	51	60	40th
35th	32	32	32	40	41	42	50	52	35th
30th	30	30	30	35	39	39	47	50	30th
25th	27	27	28	30	35	35	40	43	25th
20th	24	24	25	28	30	30	35	39	20th
15th	21	21	22	23	25	26	33	34	15th
10th	19	18	17	20	22	22	25	30	10th
5th	14	13	12	14	16	17	14	23	5th
0	6	1	0	0	0	0	0	5	0

ก. ก. - นั่ง (ชาย) ประจำเดือนและมีผลอย่างต่อเนื่อง

Shuttle Run: Elementary and Jr. High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Seconds and Tenths

Percen- tile	Classification Index								Percen- tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	
100th	9.0	10.0	8.0	9.0	8.5	8.5	9.0	8.3	100th
95th	10.0	10.0	9.9	9.8	9.8	9.4	9.5	9.1	95th
90th	10.2	10.1	10.0	10.0	14.0	9.5	9.5	9.4	54th
85th	10.3	10.3	10.1	10.0	10.0	9.8	9.8	9.5	85th
80th	10.5	10.5	x0.4	10.2	10.1	10.0	9.9	9.6	80th
75th	10.7	10.5	10.5	10.3	10.2	10.0	10.0	9.7	75th
70th	10.9	10.7	10.6	10.5	10.4	10.1	10.1	9.8	70th
65th	11.0	10.8	10.7	10.6	so.5	10.3	10.2	9.9	55th
60th	11.0	10.9	10.9	10.8	10.5	30.4	10.3	10.0	60th
55th	11.0	11.0	11.0	10.9	so.8	10.5	10.4	10.1	55th
50th	11.2	11.0	11.0	11.0	10.9	10.5	10.5	10.2	50th
45th	11.2	11.1	11.2	11.0	11.0	10.7	10.5	10.3	45th
40th	11.4	11.4	11.3	11.1	11.0	10.8	10.8	10.4	40th
35th	11.5	11.5	11.5	11.3	11.2	11.0	10.9	10.5	35th
30th	11.6	11.8	11.6	11.4	11.4	11.1	11.0	10.6	30th
25th	11.8	12.0	11.8	n-5	11.5	11.2	11.3	10.8	25th
20th	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	11.5	11.6	11.0	20th
15th	12.1	12.2	12.0	12.0	12.0	11.8	11.8	11.3	15th
10th	12.6	12.5	12.2	1f.3	12.2	12.0	11.0	11.7	10th
5th	13.2	13.0	13.0	12.8	12.6	12.6	12.8	12.4	5th
0	15.0	20.0	15.7	17.0	14.3	14.5	22.0	16.0	a

สูงสุดที่ (ชาบ) ประณมและมีรายชื่อ

*Standing Broad Jump: Elementary and Jr. High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Feet and Inches*

Percentile	Classification Index									Percentile
	A	B	C	D	E	F	G	H		
100th	6' 8"	6' 10"	7' 2"	10' 0"	7' 9"	8' 10"	8' 8"	8' 9"		100th
95th	6' 0"	6' 2"	6' 4"	6' 7"	6' 9"	7' 2"	7' 6"	7' 11"		95th
90th	5' 10"	5' 11"	6' 2"	6' 3"	6' 6"	6' 11"	7' 2"	7' 7"		90th
85th	5' 8"	5' 10"	6' 0"	6' 2"	6' 4"	6' 9"	7' 0"	7' 5"		85th
80th	5' 7"	5' 9"	5' 9"	6' 0"	6' 2"	6' 8"	6' 11"	7' 6"		Both
75th	5' 6"	5' 7"	5' 9"	5' 11"	6' 0"	6' 1"	6' 9"	7' 3"		75th
70th	5' 5"	5' 6"	5' 7"	5' 10"	6' 0"	6' 6"	6' 8"	7' 1"		70th
65th	5' 4"	5' 6"	5' 6"	5' 9"	5' 10"	6' 3"	6' 3"	6' 11"		65th
60th	5' 2"	5' 4"	5' 5"	5' 8"	5' 9"	6' 1"	6' 4"	6' 10"		60th
55th	3' 2"	5' 3"	5' 4"	5' 6"	5' 8"	6' 0"	6' 2"	6' 8"		55th
50th	5' 1"	5' 2"	5' 3"	5' 5"	5' 6"	5' 11"	6' 1'	6' 7"		50th
45th	5' 0"	5' 1"	5' 2"	5' 5"	5' 6"	5' 10"	5' 11"	6' 5"		45th
40th	4' 11"	5' 0"	5' 1"	5' 6"	5' 4"	5' 8"	5' 10"	5' 5"		40th
35th	4' 10"	4' 11"	5' 0"	5' 2"	5' 3"	5' 6"	5' 9"	6' 3"		35th
30th	4' 8"	4' 10"	4' 11"	5' 1"	5' 1"	5' 5"	5' 7"	6' 1'		30th
25th	4' 7"	4' 8"	4' 10"	5' 0"	5' 0"	5' 3"	5' 5"	5' 11"		25th
20th	4' 6"	4' 7"	4' 9"	4' 10"	4' 10"	5' 1"	5' 2"	5' 9"		20th
15th	4' 4"	4' 5"	4' 6"	4' 8"	4' 8"	4' 11"	4' 11"	5' 5"		15th
10th	4' 3"	4' 3"	4' 4"	4' 5"	4' 6"	4' 7"	4' 6"	5' 2"		10th
5th	4' 0"	4' 0"	4' 1"	4' 2"	4' 3"	4' a-	4' 2"	4' 10"		5th
0	3' 0"	3' 0"	2' 2"	2' 10"	2' 10"	1' 8"	2' 2"	3' 2"		D

สังกัดโรงเรียน(ชลบ.) ประถมและมัธยมศึกษา

50-Yard Dash: Elementary and Jr. High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Seconds and Tenths

Percen- tile	Classification Index								Percen- tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	
100th	6.8	5.0	6.6	6.0	5.8	5.9	5.8	5.8	100th
95th	7.2	7.0	7.0	5.8	1-7	6.5	6.4	6.1	95th
90th	1.4	7.2	7.1	7.0	6.9	6.7	6.6	6.3	90th
85th	1.6	7.4	7.2	1.0	7.0	6.9	6.7	6.4	85th
80th	7.7	7.5	7.4	7.2	7.1	7.0	6.9	6.5	80th
75th	7.3	7.6	7.5	7.3	7.2	7.0	6.9	6.6	75th
70th	7.9	7.7	7.5	7.4	7.3	7.1	7.0	6.6	70th
65th	8.0	7.8	7.7	7.5	7.4	7.2	7.0	6.7	65th
60th	8.0	7.9	7.8	7.6	7.5	7.3	7.1	6.8	60th
55th	8.1	8.0	7.9	7.7	7.5	7.4	1.2	6.9	55th
50th	8.2	8.0	7.9	1.3	7.7	7.5	r.2	7.0	50th
45th	8.3	8.0	8.0	1.9	7.8	I-5	7.4	7.0	45th
40th	8.4	8.2	8.0	8.0	7.9	7.6	7.5	7.0	40th
35th	8.5	5.3	8.2	8.0	8.0	7.8	7.6	7.1	35th
30th	8.6	3.5	8.4	8.5	8.1	8.0	7.7	7.2	30th
25th	8.7	8.6	8.5	8.3	9.3	8.1	7.9	7.4	25th
20th	9.0	8.8	8.7	8.4	3.4	6.2	8.0	7.5	20th
15th	9.0	9.0	8.7	8.6	8.5	8.3	8.3	7.8	15th
10th	9.2	9.0	9.1	9.0	9.0	6.6	8.6	8.0	10th
5th	10.0	9.6	9.5	E-4	9.2	9.0	5.2	8.5	5th
0	11.0	11.9	10.8	10.9	X2.0	11.6	12.0	9.6	a

ทั้ง เวลา ๕๐ หลา (ชาย) ประจำและมีผลยันที่

*Softball Throw: Elementary and Jr. High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Feet*

Percen- tile	Classification Index								Percen- tile
	A	B	C	D	E	F	G	H	
100th	155	175	24s	195	239	229	228	242	100th
95th	123	141	151	160	169	168	158	219	95th
90th	113	130	142	150	159	180	190	203	90th
85th	113	123	136	144	152	172	181	200	85th
80th	108	120	131	140	148	167	175	193	80th
75th	105	115	128	135	145	162	170	190	75th
70th	101	112	124	132	141	158	166	188	70th
65th	99	109	121	128	138	153	165	183	65th
60th	96	106	114	125	135	150	161	179	60th
55th	93	105	113	121	131	145	158	176	55th
50th	90	101	112	120	129	141	153	171	50th
45th	89	98	110	116	125	138	150	156	45th
40th	85	96	108	114	121	135	146	162	40th
35th	82	94	104	110	118	132	141	159	35th
30th	80	91	100	107	115	124	139	154	30th
25th	75	87	97	104	113	121	131	149	25th
20th	72	81	93	100	108	119	128	142	20th
15th	69	78	89	93	104	110	124	138	15th
10th	63	73	84	87	95	102	11s	127	10th
5th	57	65	75	78	86	89	102	110	5th
0	36	14	39	31	53	25	25	44	0

ข้าวจุกซอฟบอล (ชาย) ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓

600-Yard Run-Walk: Elementary and Jr. High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Minutes and Seconds

Percentile	Classification Index								Percentile
	A	B	C	D	E	F	G	H	
100th	1'30"	1'27"	1'32"	1'29"	1'34"	1'35"	1'30"	1'25"	100th
95th	1'52"	1'56"	1'56"	1'52"	1'51"	1'48"	1'44"	1'38"	95th
90th	2' 6"	2' 3"	2' 2"	1'59"	1'57"	1'51"	1'46"	1'42"	90th
85th	2'10"	2' 8"	2' 6"	2' 3"	2' 0"	1'54"	1'50"	1'44"	85th
80th	2'12"	2'11"	2' 9"	2' 6"	2' 2"	1'57"	1'52"	1'46"	60th
75th	2'15"	2'14"	2'11"	2'10"	2' 5"	1'59"	1'54"	1'48"	75th
70th	2'19"	2'16"	2'13"	2'12"	2' 8"	2' 2"	1'56"	1'51"	70th
65th	2'22"	2'19"	2'16"	2'14"	2'11"	2' 4"	1'59"	1'52"	65th
50th	2'24"	2'21"	2'19"	2'16"	2'15"	2' 5"	2' 0"	1'55"	60th
55th	2'28"	2'24"	2'21"	2'18"	2'16"	2' 9"	2' 3"	1'56"	55th
50th	2'31"	2'27"	2'24"	2'22"	2'19"	2'10"	2' 5"	1'59"	50th
45th	2'34"	2'30"	2'28"	2'24"	2'22"	2'12"	2' 9"	2' 1"	45th
40th	2'36"	2'34"	2'31"	2'27"	2'26"	2'15"	2'11"	2' 4"	40th
35th	2'40"	2'37"	2'34"	2'30"	2'29"	2'19"	2'14"	2' 8"	35th
30th	2'42"	2'41"	2'38"	2'35"	2'32"	2'23"	2'18"	2'12"	30th
25th	2'45"	2'44"	2'41"	2'40"	2'36"	2'27"	2'24"	2-X6-	25th
20th	2'49"	2'53"	2'45"	2'46"	2'43"	2'32"	2'30"	2-23-	20th
15th	2'54"	3' 1"	2'50"	2'55"	2'53"	2'40"	2'38"	2'29"	15th
10th	3' 1"	3' 9"	3' 2"	3' 7"	3' 3"	2'55"	2'56"	2'41"	10th
5th	3'21"	3'33"	3'14"	3'30"	3'21"	3'21"	3'15"	3'11"	5th
0	4'16"	5' 4"	4'34"	5' 6"	5' 8"	5' 0"	4'25"	5'14"	0

รุ่ง - เศร้า ๖๐๐ หลา(ชาย) ประคุณและมีระยมดัน

Pull-Ups: High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Number of Pull-Ups

Percentile	Classification Index			Percentile
	A	B	C	
100th	20	25	32	100th
95th	14	16	15	95th
90th	12	14	12	90th
85th	10	12	12	85th
80th	10	12	10	80th
75th	9	11	10	75th
70th	8	10	9	70th
65th	7	10	9	65th
60th	7	9	8	60th
55th	6	9	7	55th
50th	5	8	7	50th
45th	5	7	6	45th
40th	4	7	6	40th
35th	4	6	5	35th
30th	4	6	5	30th
25th	3	5	4	25th
20th	3	4	3	20th
15th	2	4	2	15th
10th	1	3	1	10th
5th	0	2	0	5th
0	0	0	0	0

ตึงข้อ(ชาย) ม.ส. ๗,๔ แห่ง ๔

Sit-Ups: High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Number of Sit-Ups

PERCENTILE	CLASSIFICATION INDEX			PERCENTILE
	C	B	A	
100th	100	100	100	100th
99th	100	100	100	95th
90th	100	100	100	90th
85th	100	100	100	85th
80th	100	100	100	80th
75th	100	100	100	75th
70th	100	100	100	70th
65th	100	100	99	65th
60th	100	99	91	60th
55th	91	87	80	55th
50th	75	83	74	50th
45th	65	71	67	45th
40th	60	65	60	40th
35th	55	55	55	35th
30th	50	50	50	30th
25th	45	48	49	25th
20th	39	42	41	20th
15th	33	39	37	15th
10th	31	34	32	10th
5th	26	26	26	5th
0	8	8	2	0

ຄູນ = ປົມ(ຫາຍ) ນ.ກ. ນ.ສ ວ.ວ

Shuttle Run: High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Seconds and Tenths

Percentile	Classification Index			Percentile
	C	B	A	
100th	8.3	8.0	8.0	100th
99th	9.2	9.0	9.0	95th
90th	9.4	9.1	9.0	90th
85th	9.7	9.2	9.1	85th
80th	9.8	9.3	9.2	80th
75th	-	-	9.4	75th
70th	9.9	9.8	9.8	70th
65th	9.9	9.6	9.6	65th
60th	10.0	9.1	9.6	60th
55th	10.9	9.8	9.7	55th
50th	10.1	9.9	9.8	50th
45th	10.2	10.0	10.0	45th
40th	10.2	10.0	10.0	40th
35th	10.4	10.1	10.1	35th
30th	10.5	10.2	10.2	30th
25th	10.6	10.3	10.4	25th
20th	10.8	10.5	10.6	20th
15th	11.0	10.8	10.9	15th
10th	11.2	11.1	11.1	10th
5th	11.7	11.4	11.5	5th
0	15.0	15.0	15.0	0

ຄູນລັບໄດ້(ຫາຍ) ນ.ກ. ນ.ສ ວ.ວ

Standing Broad Jump: High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Feet and Inches

Percentile	Classification Index			Percentile
	C	B	A	
100th	8' 11"	8' 10"	9' 8"	100th
95th	7' 9"	8' 2"	8' 6"	95th
90th	7' 6"	7' 11"	8' 3"	90th
85th	7' 5"	7' 9"	8' 0"	85th
80th	7' 3"	7' 7"	7' 11"	80th
75th	7' 0"	7' 6"	7' 9"	75th
70th	6' 10"	7' 5"	7' 7"	70th
65th	6' 9"	7' 3"	7' 6"	65th
60th	6' 8"	7' 1"	7' 5"	60th
55th	6' 6"	7' 0"	7' 4"	55th
50th	6' 5"	7' 0"	7' 3"	50th
45th	6' 1"	6' 10"	7' 1"	45th
40th	6' 2"	6' 9"	7' 0"	40th
35th	6' 0"	6' 7"	6' 11"	35th
30th	5' 10"	6' 6"	6' 9"	30th
25th	5' 8"	6' 5"	6' 7"	25th
20th	5' 6"	6' 4"	6' 6"	20th
15th	5' 3"	6' 1"	6' 3"	15th
10th	5' 0"	5' 10"	6' 0"	10th
5th	4' 10"	5' 5"	5' 7"	5th
0	2' 10"	4' 6"	3' 7"	0

ມີນກຮະໄໂຄຕໄກລ(ໜ້າຍ)ນ.ສ. ຖ,ດ ແລະ ດ

50-Yard Dash: High School Boys
Percentile Scores Based on Classification Index/Test Scores in Seconds and Tenths

Percentile	Classification Index			Percentile
	C	B	A	
100th	6.0	5.6	5.6	100th
95th	6.3	6.0	6.0	95th
90th	6.4	6.1	6.1	90th
85th	6.5	6.2	6.2	85th
80th	6.6	6.3	6.2	80th
75th	6.7	6.4	6.3	75th
70th	6.9	6.5	6.4	70th
65th	7.0	6.5	6.4	65th
60th	7.0	6.5	6.5	60th
55th	7.1	6.6	6.6	55th
50th	7.1	6.7	6.6	50th
45th	7.2	6.8	6.7	45th
40th	7.3	6.8	6.8	40th
35th	7.4	6.9	6.8	35th
30th	7.5	7.0	6.9	30th
25th	7.6	7.1	7.0	25th
20th	7.8	7.2	7.0	20th
15th	8.0	7.3	7.2	15th
10th	8.1	7.5	7.3	10th
5th	8.5	7.9	7.7	5th
0	10.4	10.0	10.6	0

ສົງເຕົວ ຂອງ ກລາ(ໜ້າຍ) ນ.ສ. ບ,ດ ແລະ ດ