

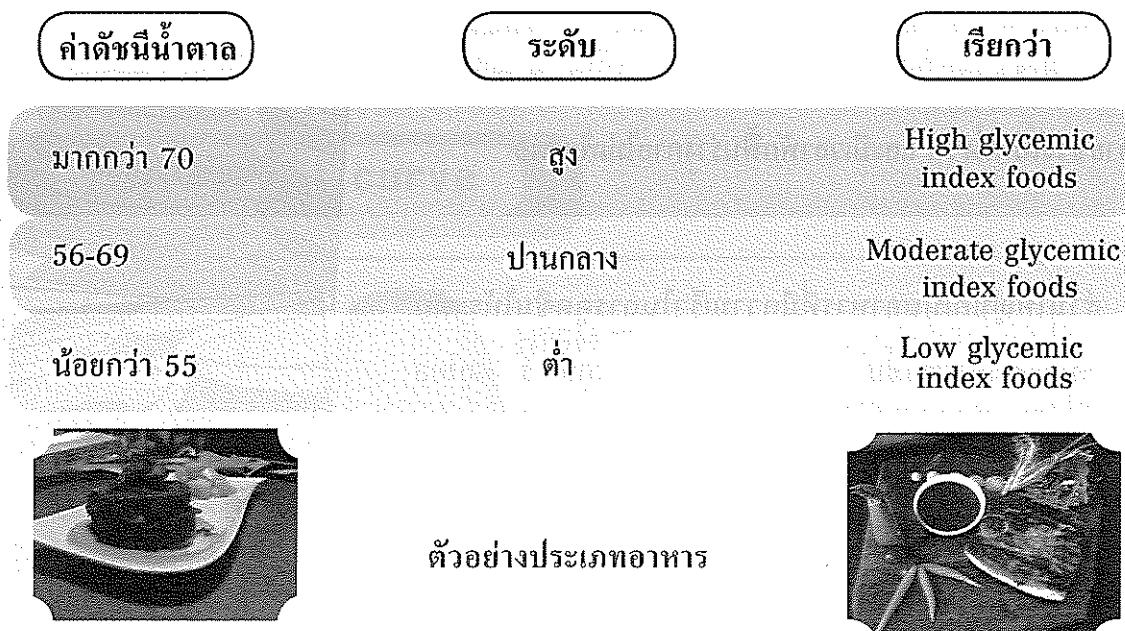
## การส่งเสริม



อาหารเป็นแหล่งพลังงานที่จะทำให้ร่างกายไม่ขาดสมดุลโดยเฉพาะในช่วงแบ่งขันที่ต้องการพลังงานอย่างมหาศาล หากนักกีฬาได้รับความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมในแต่ละช่วงของการแบ่งขัน จะทำให้การพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเตรียมอาหารอย่างเหมาะสม ทั้งช่วงก่อนแบ่งขัน ระหว่างการแบ่งขัน และหลังการแบ่งขัน การพิจารณาจากค่าดัชนีน้ำตาลหรือที่เรียกว่า "Glycemic index" คือ ดัชนีการปลดปล่อยการนำไปใช้เดรตและกลูโคสในเลือดโดยใช้ตามความเร็วในการให้พลังงานเป็นเกณฑ์แบ่ง ดังนี้<sup>[24]</sup>

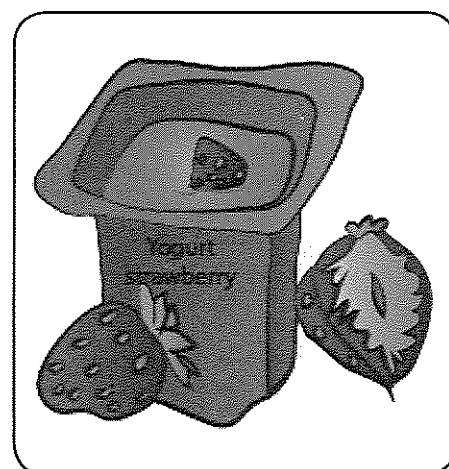
- อาหารประเภท High glycemic index หมายถึง อาหารที่เมื่อรับประทานแล้ว พบร่วงดับปริมาณน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นกันที ทำให้สามารถใช้พลังงานได้อย่างรวดเร็ว
- อาหารประเภท Low glycemic index หมายถึง อาหารที่เมื่อรับประทานแล้ว พบร่วงดับปริมาณน้ำตาลในเลือดค่อยๆ ขึ้นแบบช้าๆ ทำให้สามารถใช้พลังงานได้อย่างคงที่ ต่อเนื่องและยาวนาน

ตารางการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลกลูโคสที่เพิ่มขึ้นในเลือดหลังรับประทานแบ็งหรือครัวโรบีไซเดรต ค่าดัชนีน้ำตาลออยู่ที่ 100 ดังนี้<sup>[25,26]</sup>



### อาหารที่มีระดับดัชนีน้ำตาลต่ำ (Low-moderate Glycemic index food)

เป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับนักกีฬาใช้รับประทานก่อนออกกำลังกายเพื่อให้คงพลังงานไว้อายุ่งต่อเนื่อง ได้แก่ อาหารประเภทที่มีส่วนประกอบของโปรตีนหรือไขมัน เช่น โยเกิร์ต นม ถั่ว เนย หรือประเภทผลไม้ต่างๆ เช่น กล้วย แอปเปิล สตอเบอร์รี่ มะม่วง ฟрукโตส ข้าวโพดหวาน เป็นต้น



อาหารในการแข่งขัน

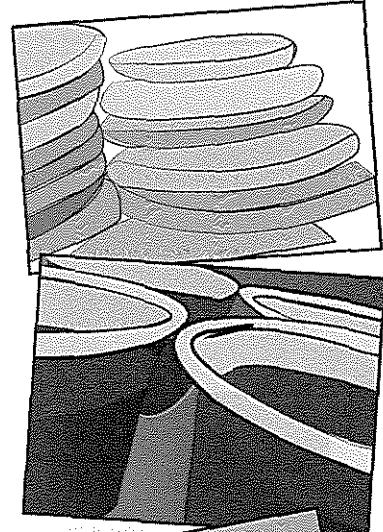
บทที่

43

## อาหารที่มีระดับดัชนีน้ำตาลสูง ( High Glycemic index food)



เป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับนักกีฬาใช้รับประทานหลังออกกำลังกาย เพื่อให้พลังงานคืนเร็ว มีประโยชน์สูงสุดเมื่อนักกีฬาต้องแข่งขันช่วงในหนึ่งวัน และมีเวลาพักฟื้นร่างกายไม่เพียงพอ



ส่วนใหญ่นักเป็นอาหารที่มีความเร็วในการดูดซึมให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น เช่น น้ำหวาน แครอตเกอร์ กลูโคส อุ่นแดง แตงโม ข้าวขาว ขนมปังขาว เยลลี่ โคน้ำ คอร์นเฟล็ก เป็นต้น

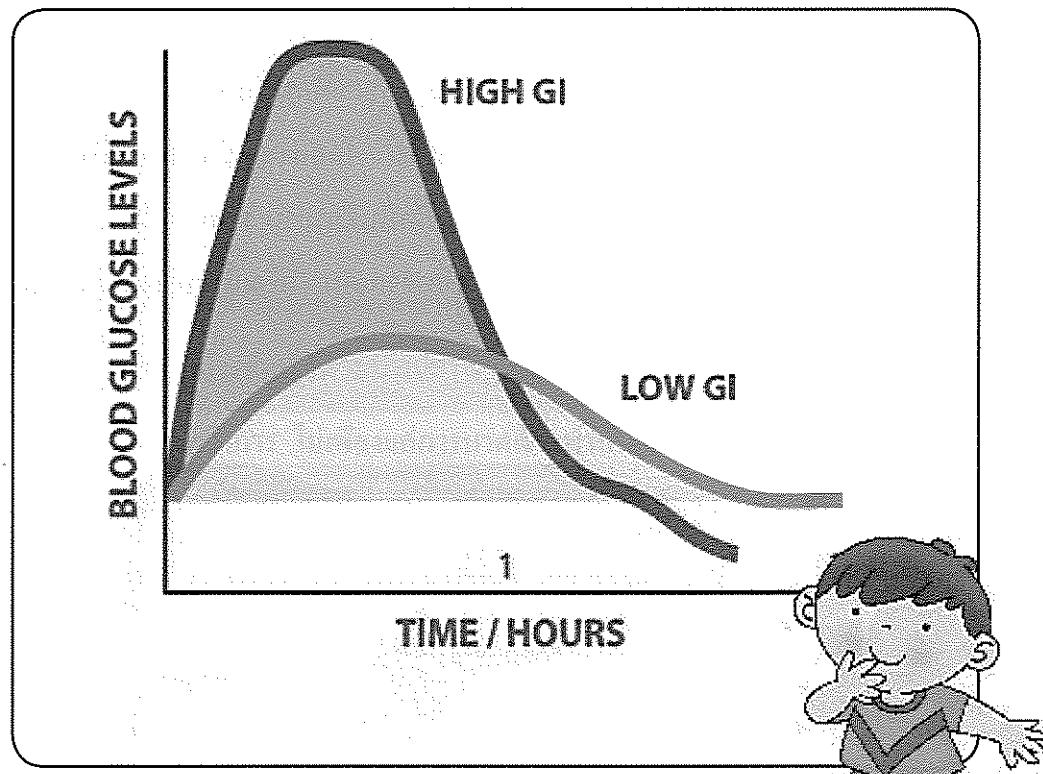


ระหว่างพักการแข่งขัน Low Glycemic index food ยังคงเหมาะสมสำหรับเดินพลังงานระหว่างพักครึ่งได้ ซึ่งจะทำให้เพิ่มพลังงานได้ยาวนานขึ้นและสามารถเพิ่มศักยภาพในการเล่นของนักกีฬาได้สูงที่สุดในการเลือกรับประทานอาหาร นั่นคือ “สด สะอาด ไม่ค้างคืน หรือ หมดอายุ” และให้สารอาหารครบถ้วน 5 หมู่ โดยปรับตามช่วงเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงาน (ดังภาพ 4.1)



อาหารหรือผลไม้บางประเภท มีค่าดัชนีน้ำตาลในเลือดอยู่ระดับปานกลาง (Moderate Glycemic index food) ได้แก่ แครอท ข้าวกล้อง สับปะรด ถั่ว กุยช่าย แต่เพื่อให้ง่ายต่อการประยุกต์ใช้ จึงแบ่งเป็น ประเภทอาหารตามช่วงการแข็งขัน สามารถเลือกรับประทานได้ เพื่อเติมพลังงานตามช่วงเวลาที่เหมาะสม ซึ่ง ขึ้นกับระยะเวลาของเม็ดอาหารในช่วงแข็งขันและประเภทกีฬาที่ทำให้เสียพลังงาน เป็นสำคัญ (ดูภาพ 4.1)

### รูปกราฟ GI curve



ภาพที่ 4.1 แสดงระดับน้ำตาลในเลือดตามระยะเวลา เทียบระหว่างอาหารที่

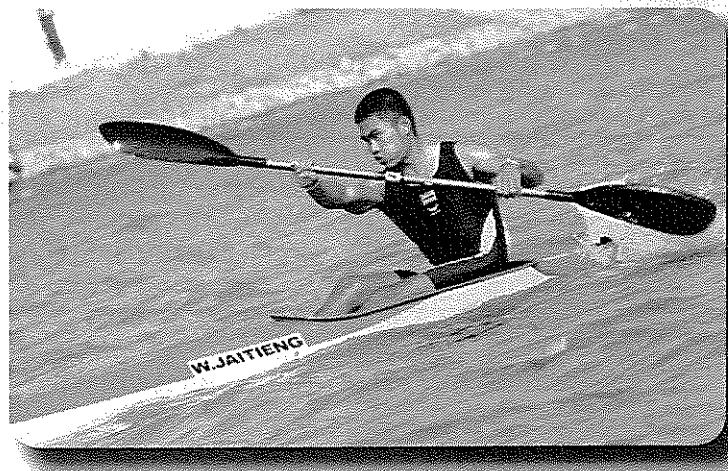
ปล่อยน้ำตาลอ่อนแรงเร็ว (High Glycemic index) กับอาหารที่

ค่อยๆ ปล่อยน้ำตาลอ่อนช้าๆ (Low Glycemic index)<sup>[24]</sup>



## เพิ่มเติม

บางครั้งนักกีฬามีการแข่งขันหลายช่วงต่อวัน บางการแข่งขันใช้เวลาภาระงาน เช่น วอลเลย์บอล  
บาสเกตбол แบดมินตัน เทนนิส ว่ายน้ำ หรือ ลีลาศ เป็นต้น หากนักกีฬาบริโภคแบบปี๊ด หรือ  
ไอยเกิร์ต ก่อนแข่งขันประมาณ 30-60 นาที และเมื่อแข่งขันเสร็จ ควรลดเบย์พลังงานทันที โดยบริโภค<sup>24,27]</sup>  
น้ำหวาน ช่วงระหว่างรอพักเบรกสักครู่ไปอาจเลือกบริโภคเป็นกลัวๆ หรือ ขนมปังโซลวิตกับเนยถั่ว เมื่อ  
เสร็จสิ้นการแข่งขันควรเลือกบริโภคเป็นข้าวขาว ข้าวโพดอบกรอบ เยลลี่ แครกแแกอร์ หรือ แตงโม เพื่อ<sup>24,27]</sup>  
ให้ร่างกายฟื้นคืนสภาพได้เร็ว ส่วนอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ ถั่วและผักผลไม้ยังคงไว้ใช้เดินในมืออาหาร<sup>24,27]</sup>  
หลักของนักกีฬา เพื่อให้ได้สารอาหารที่ครบถ้วนในแต่ละวัน โดยคำนวณพลังงานที่ใช้ไปให้เหมาะสม  
กับอาหารที่บริโภคเข้าไปด้วยในกรณีของนักกีฬาเรือพาย นักปั่นจักรยาน หรือ นักวิ่งระยะไกล ก่อนการ  
แข่งขัน 2-3 วันควรบริโภคอาหารประเภทแป้งให้มากขึ้นจากเดิม เพื่อเก็บพลังงานไว้ใช้ในวันแข่งขัน  
เทคนิคนี้ เรียกว่า Carbohydrate loading<sup>[24,27]</sup>



นอกจากอาหารแล้ว “น้ำ” เป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักกีฬาที่จะขาดไม่ได้ ในอดีตผู้ฝึกสอนไม่ค่อยอนุญาตให้นักกีฬาดื่มน้ำระหว่างซ้อมเพื่อฝึกความอดทน แต่ปัจจุบันพบว่าช่วงพักนักกีฬาควรดื่มน้ำเพื่อชดเชยการสูญเสียน้ำในร่างกาย ลดภาวะขาดน้ำ (dehydration) และลดการทำงานหนักของอวัยวะสำคัญ ในร่างกาย ทำให้นักกีฬาแสดงศักยภาพในการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

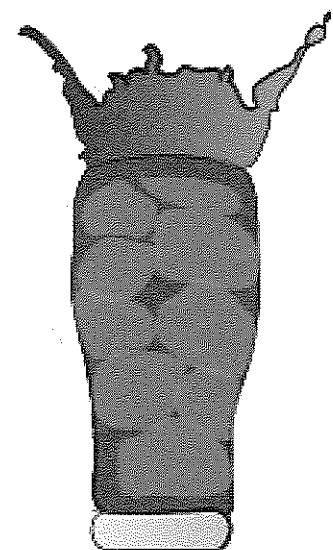


นักกีฬามีความจำเป็นที่ต้องซดเซย์สารน้ำด้วยเครื่องดื่มเกลือแร่ หรือไม่ ?



หากมีการสูญเสียเงื่อนไขมาก ควรชดเชยเกลือแร่ให้ร่างกายตามสมควร สามารถดูภาวะการเกิดมะเร็งได้

ถ้าเป็นน้ำอัดลม จะทำให้ได้ก๊าซและน้ำตาล (คาร์บีไฮเดรต) เพิ่มขึ้นจากเครื่องดื่มน้ำอัดลม แต่หากไม่ได้สูญเสียเงื่อนไขนัก การขาดเหยดด้วยน้ำเปล่า (Fresh water) ก็เพียงพอ งานเวชศาสตร์การกีฬา คือ การดูแลแบบประยุกต์ บูรณาการ ไม่เพียงแค่การน้ำดื่มน้ำเท่านั้น เพราะทุกอย่างในร่างกายนั้นเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกัน เมื่อเกิดการบาดเจ็บจะหายเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับการบริโภคอาหารที่เหมาะสมด้วยเช่นกัน เพราะอาหารเป็นมากกว่ายา.rกษา ทั้งให้พลังงาน ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ทำให้ร่างกายสดชื่น



“อาหารเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของมนุษย์”

เสริมร่างกายให้แข็งแรงมีพลัง อาหารดี เจ็บป่วยน้อย ชดเชยเพียงพอ  
นาดเจ็บคลาย หมายชนะได้ ตั้งใจป้อง



## เพิ่มเติม

นักกีฬาที่ขาดสารน้ำและเกลือแร่ทำให้เกิดภาวะตะคริวขึ้นได้ หรือหากได้รับสารอาหารไม่เพียงพอจะทำให้เกิดภาวะล้าจากการดัดคนิดก็คั่งในเดือด จนอาจเกิดการบาดเจ็บและไม่ได้ชัยชนะในที่สุด หากได้พลังงานไม่เพียงพอจะส่งผลต่อพละกำลังในการแข่งขัน ซึ่งโดยทั่วไปนักกีฬาควรได้รับพลังงานเฉลี่ย 3000 กิโลแคลอรีต่อวัน เมื่อเทียบเป็นสัดส่วนแต่ละประเภทของสารอาหารแล้วจะพบว่าสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเท่านั้น ที่ต้องการเพิ่มขึ้นประมาณ 10% ส่วนโปรตีนคงที่ประมาณ 10-15% และไขมันควรลดน้อยลงกว่า 30% ทั้งนี้ควรเพิ่มขึ้นมากหรือน้อย ตามแต่ประเภทของกีฬา<sup>[24]</sup>



บทที่ ๕..

## ความพร้อมของ กล้ามเนื้อ



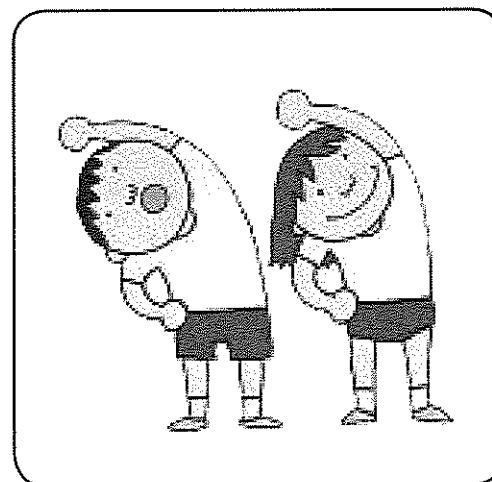
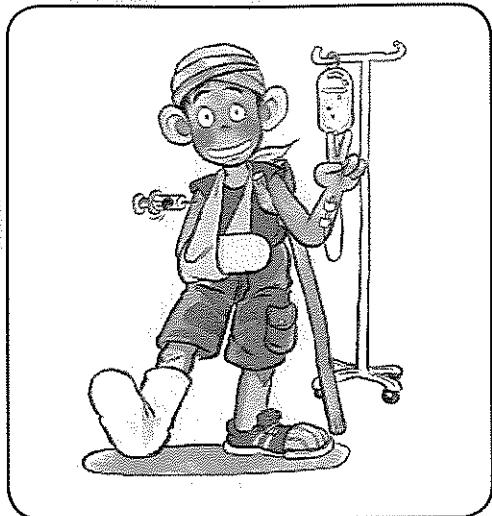
## ๕. แจงแนวทางการดูแลตนเอง

“เมื่อนำเดิน..กี..รักษา” nanopatch เพื่อแก้ไขแต่จะดีกว่าหรือไม่ ถ้าเรารู้จักดูแลตัวเองอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ เพราะผลที่ตามมาจากการบาดเจ็บคือ ค่าใช้จ่าย เวลาที่เสียไป และความรู้สึกที่หงุดหงิด เพราะต้องพักรักษาซ้อม อาจเป็นมากถึงกับไม่ได้ลงแข่ง

ดังนั้นการเตรียมกล้ามเนื้อให้พร้อม ทั้งเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จึงเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บระนองกล้ามเนื้อ แต่การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบธรรมดาก็อาจไม่เพียงพอ เพราะการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งสามารถเกิดได้ตลอดเวลาหากขาดสติ ทั้งในช่วงการฝึกซ้อมและการแข่งขัน หรือแม้แต่ช่วงออกกำลังกายทั่วไปก็ตาม

เทคนิคการยืดเหยียดและเกร็งกล้ามเนื้อย่างมีสติ เป็นที่รู้จักกันดี ในชื่อว่า “โยคะ” ซึ่งจะช่วยสมดุลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ คือ การทำสมาธิเพื่อให้เกิดพลังจิต เป็นสมาธิ และรู้กันดีว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจด้วย

การเคลื่อนไหวแบบช้าๆ หายใจเข้า-ออก...รู้ตัว เกิดเป็นความผ่อนคลายในที่สุด<sup>[28]</sup> และการเล่นโยคะเป็นกิจกรรมในการบริหารร่างกายของนักกีฬาชื่อดังมากมาย เช่น Ryan Giggs (นักฟุตบอลอาชีพซึ่งเป็นผู้เล่นที่ลงเล่นมากที่สุดในทีมแมนเชสเตอร์ ยูไนเต็ด), Lebron James (นักบาสเกตบอล NBA ที่ได้รับตำแหน่งทรงคุณค่า (MVP) ของ NBA หรือ National Basketball Association Most Valuable Player ถึง 4 ครั้ง)



Stretching

และนักบาสเกตบอล NBA อีกมากมาย อาทิเช่น Shaquille O'Neal, Kevin Garnett และ Kevin Love หรือแม้แต่นักเทนนิสอาชีพชาวอังกฤษ Andy Murray ซึ่งทั้งหมดเล่นโดยละเอียดเพื่อสร้างสมดุลเตรียมกล้ามเนื้อ และเพื่อพื้นฟูร่างกายเมื่อได้รับบาดเจ็บ<sup>[29]</sup> ดังนั้นในบท “ความพร้อมของกล้ามเนื้อ” จึงเห็นควรอย่างยิ่งที่จะนำสติดตามหลักของโยคะมาประยุกต์ขยะด้วยการเดินและการยกขา ซึ่งทำในการบริหารกล้ามเนื้อในบทนี้จะเน้นตามกลุ่มแต่ละมัดตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า

เนื่องจากกล้ามเนื้อมีจุดเริ่มต้น (Origin) ไปยังจุดเกาะอีกที่หนึ่ง (insertion) โดยหน้าที่ของกล้ามเนื้อแต่ละมัดจะมีการ葫รดตัวจากจุดเกาะไปยังจุดเริ่มต้น (insertion to origin) การทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง (Strengthening) ต้องเพิ่มการทำงานของกล้ามเนื้อมัดนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบเกร็งกล้ามเนื้อ (Isometric exercise) หรือ แบบมีการเคลื่อนที่ของข้อที่แรงต้านคงที่ (Isotonic exercise) ในทางกลับกัน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) จะยืดกล้ามเนื้อในทางตรงข้ามกับด้านที่ทำหน้าที่ (origin to insertion)<sup>[30,31,32]</sup>

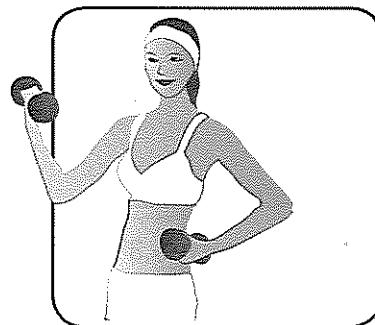


Origin

Stretching →

← Strengthening

insertion

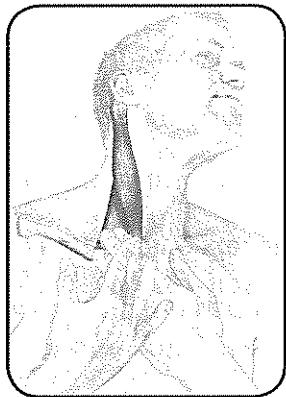


## แสดงภาพการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ดังนี้

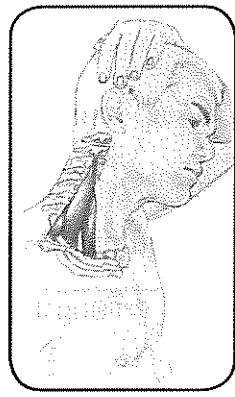
คอ :

5.1 หันศีรษะไปอีกด้าน แล้วเมยการขึ้น (Sternocleiodomastoid)

ศีรษะตั้งตรงใช้มือดึงไปด้านตรงกันข้าม (Scalenes)



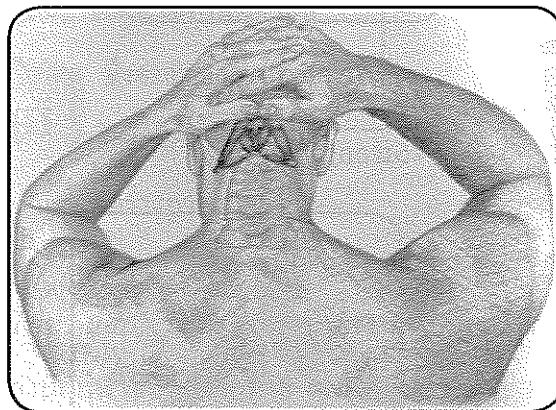
ภาพที่ 5.1<sup>[33]</sup>



ภาพที่ 5.2<sup>[33]</sup>

คอ :

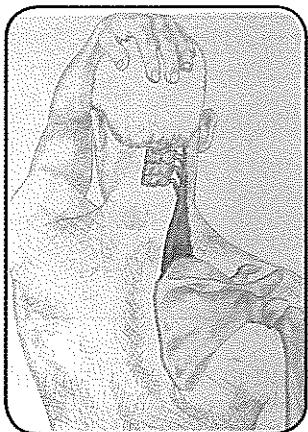
เอามือประسانด้านหลังศีรษะ แล้วกดก้มศีรษะลง (Suboccipitals)



ภาพที่ 5.3<sup>[33]</sup>

กอ :

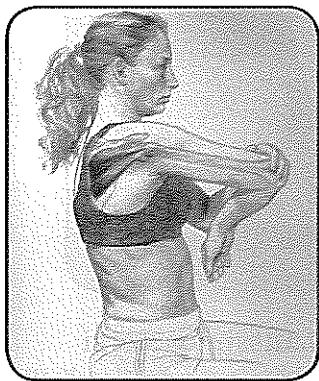
#### 5.4 หันศีรษะ 45 องศา แล้วใช้มือดันศีรษะลง (Levator scapulae)



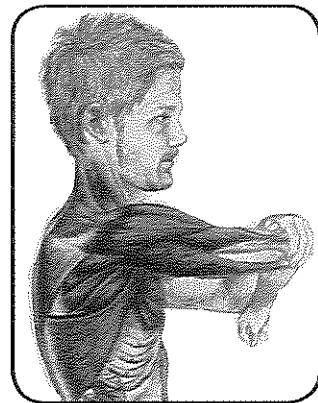
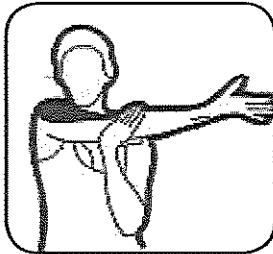
ภาพที่ 5.4<sup>[33]</sup>

เหมาะสำหรับนักกีฬาประเภทที่ต้องใช้กล้ามเนื้อบริเวณคอ ไหล่ เท้า สนุกเกอร์ ยิงปืน ยิงธนู ไมว์ลิง เมสโอล นาสเกดบอล แมตมินตัน ปิงปอง วอลเล่ย์บอล และเรือพาย เป็นต้น

#### 5.5 ท่าเหยียดแขนไปด้านหน้าและงอศอกเข้าลำตัว ใช้มืออีกด้านเดิงที่ข้อศอกไปตามแนวบนน้ำ สามารถยืดกล้ามเนื้อได้หลายมัด เช่น Infraspinatus , Deltoid , Rhomboids , Trapezius เป็นต้น



ภาพที่ 5.5<sup>[33]</sup>

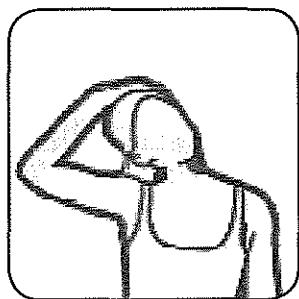


สะบักและบ่า :

### 5.6 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ Rhomboids และ Trapezius



Trapezius



ขัดมือจับปลายเท้าค้าน

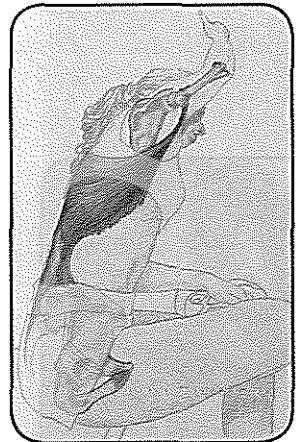
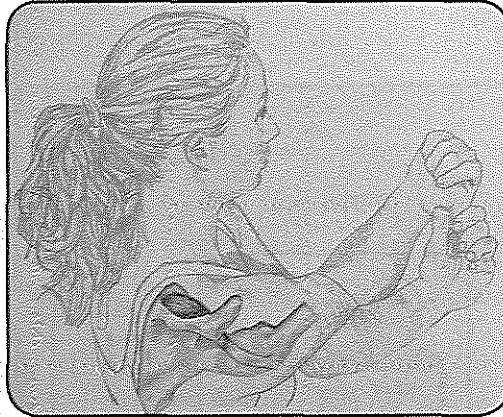
ตรงข้าม แล้วเหยียดขาออก<sup>[33]</sup>

ยกขาขึ้นแรงลงหัวเข่าที่วางบนเก้าอี้

ให้มือดึงเก้าอี้ขึ้นเพื่อต้านแรง<sup>[33]</sup>

บ่าและหลัง :

### 5.7 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ Supraspinatus และ Latissimus dorsi



Latissimus dorsi  
เอี้ยวตัวดึงขอบประตู<sup>[33]</sup>

Supraspinatus<sup>[33]</sup>

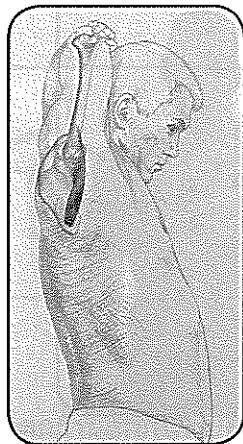
ภาพที่ 5.7

Latissimus dorsi  
ดึงมือไปด้านหน้าแล้วเอี้ยวตัว<sup>[33]</sup>

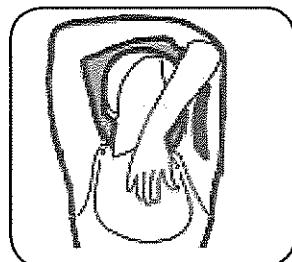
กีฬาประเภทเรือพาย น้ำสเกตบอร์ด วอลเล่ย์บอล พื้นดาน ยิมนาสติก สกี ปีนเขา นวย และกอล์ฟ ควรยืดกล้ามเนื้อ งอแขน ฝ่ามือและกลางหลังให้มีอิริยาบถดีดีดข้อศอกไปอีกด้าน

### 5.8 ท่ายืดกล้ามเนื้อบริเวณสะบักนอก (Teres major) และกล้ามเนื้อยึดแขน

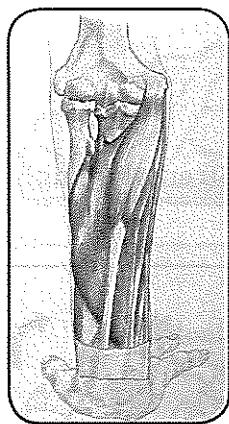
Teres major<sup>[33]</sup>



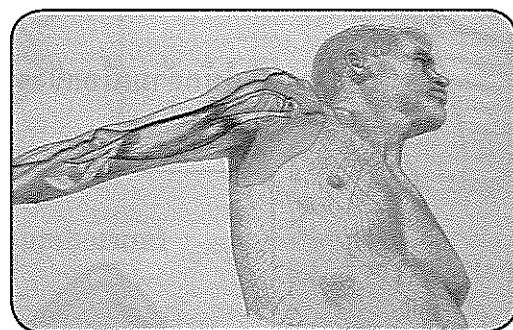
Triceps brachii<sup>[33]</sup>



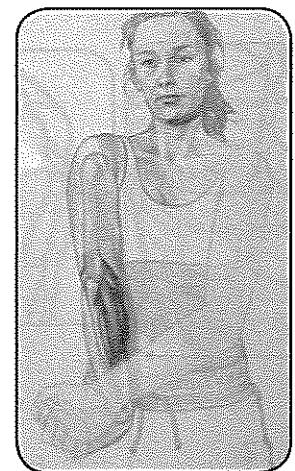
### 5.9 ท่ายืดกล้ามเนื้อบริเวณแขน



Biceps brachii<sup>[33]</sup>



Forearm flexors<sup>[33]</sup>



Extensor carpi radialis

longus and brevis<sup>[33]</sup>

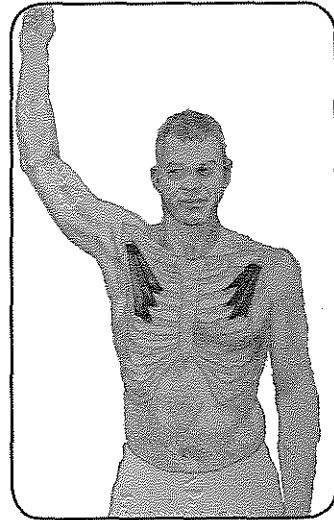
หน้าอก :

5.10 เอามือขันขอบประตู ดันหน้าอกไปด้านหน้า ( Pectoralis major)<sup>[33]</sup>

5.11 เอ้ายกแขนจับรวมสูง แล้วโน้มตัวไปด้านหน้า (Pectoralis minor)<sup>[33]</sup>



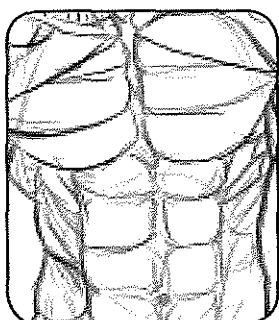
ภาพที่ 5.10



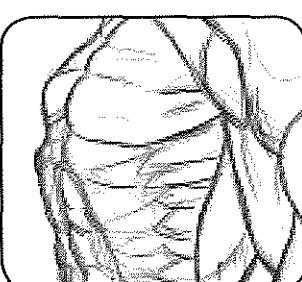
ภาพที่ 5.11

หน้าท้องและลำตัว :

5.12 ท่ากดหน้าท้อง หรือบิดหน้าท้อง (External oblique, Internal oblique Trans) งอลำตัว หรือที่เรียกว่า Six-pack (Rectus abdomens) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Intercostal muscle) ดังรูป



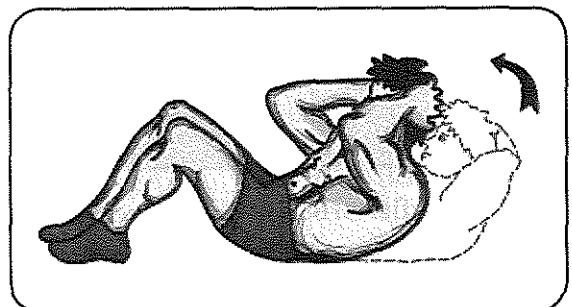
ภาพที่ 5.12



External oblique,  
Internal oblique  
Trans abdominis

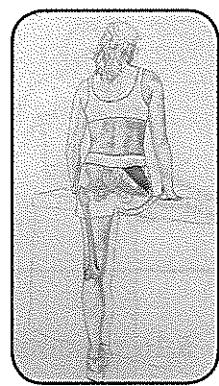
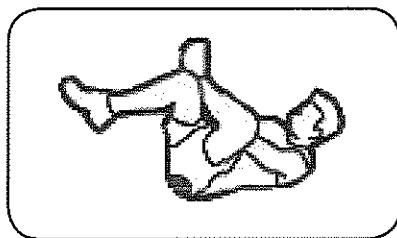
Six-pack

การทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง(Strengthening)



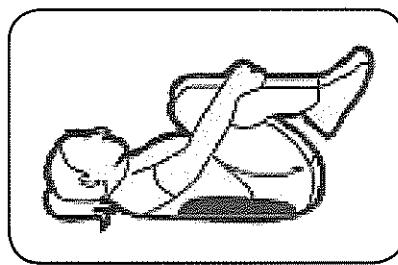
## "Stretching" การยืดกล้ามเนื้อ

5.13 ท่ายืดเหยียดกล้ามเนื้อก้น  
(Gluteus maximus) (Gluteus medius  
and minimus)<sup>[33]</sup> หมายสำหรับผู้ตีนลีลาศ



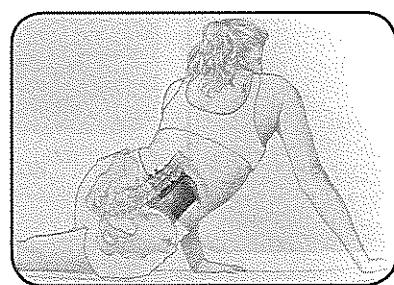
5.14 ท่ายืดกล้ามเนื้อที่ใช้เหยียดสะโพกและหลังส่วนล่าง

โดยนอนหงายและดึงขาขึ้นชิดที่หน้าอก และท่าบิดเอวส่วนล่าง<sup>[33]</sup>

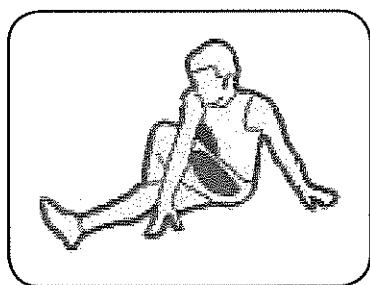


(Iliopsoas ; Iliacus  
and Psoas muscles)

(Quadratus lumborum)



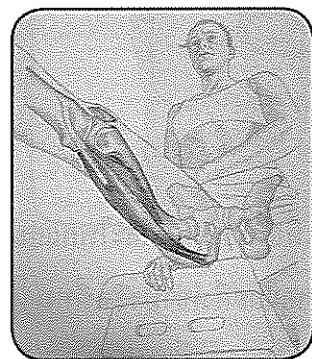
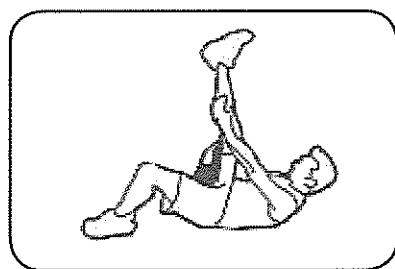
### 5.15 ท่ายืดกล้ามเนื้อด้านข้างขา (Tensor fasciae latae)<sup>[33]</sup>



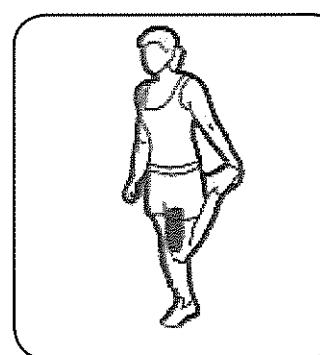
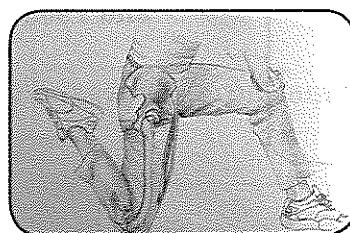
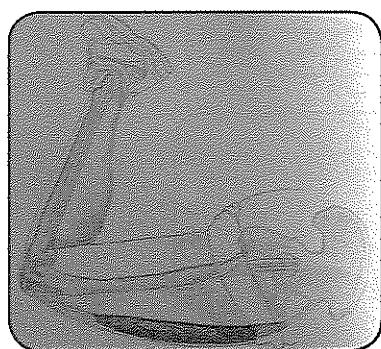
หากยืดไม่ดีจะปวดท่าเวลาวิ่ง  
หรือ ที่เรียกว่า “Runner’s  
knee”



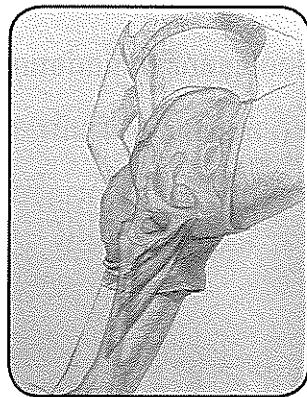
### 5.16 ท่ายืดกลุ่มกล้ามเนื้อที่ใช้ในการอพ่า (Hamstring) ทำโดยเหยียดขาดึงปลายเท้า<sup>[33]</sup>



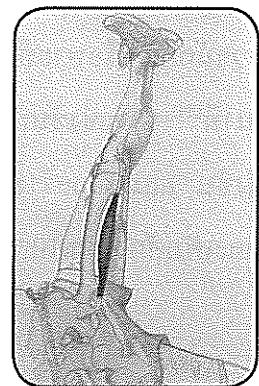
### 5.17 ท่ายืดกลุ่มกล้ามเนื้อที่ใช้เหยียดหัวเข่า (Quadriceps) ทำโดยยงหัวเข่าดึงปลายเท้าไปด้านหลัง หรือคูกเข่าโน้มตัวไปด้านหน้า<sup>[33]</sup>



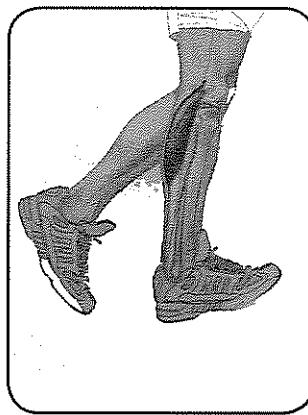
5.18 ท่าอีดกลุ่มกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหุบขา (Adductor; Pectineus , Adductor longus, Adductor brevis and Gracilis) ทำโดยพิจารณาการออกหรือนอนเหยียดขาและการออก<sup>[30]</sup>



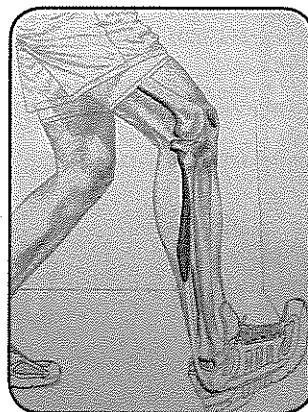
หมายเหตุ  
หมายปั๊ม ฟันดาบ  
เทควันโด นวยไทย และ  
ยิมนาสติกลีลา



กีฬาประเภทกรีฑา ปั่นจักรยาน พ่อดบัด แล้วลีลาศ มักจะมีอาการปวดน่องและหน้าแข้ง สามารถทำการ  
ยืดเหยียดได้ ดังนี้

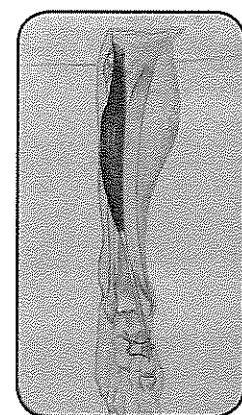


5.19 Gastrocnemius<sup>[33]</sup>



5.20 Soleus<sup>[33]</sup>

กระดูกเท้าข้าง



5.21 Tibialis anterir<sup>[33]</sup>

กระดูกเท้ากลาง

## เพิ่มเติม

\*\*จากการสำรวจนักกีฬาเรือพายทีมชาติไทยพบว่าใช้เวลาเฉลี่ยในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการฝึกซ้อมประมาณ 15 นาที<sup>[34]</sup> ช่วงแข่งขันนักกีฬาจะทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) นานถึง 30 นาทีก่อนทำการแข่งขัน และเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรง (Strengthening) เพื่อช่วยบรรเทาการบาดเจ็บบริเวณข้อต่อและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับนักกีฬา\*\*

ภาพจาก SEA GAMES ครั้งที่ 26 ปี 2011 ณ ประเทศอินโดนีเซีย



Suranaree University of Technology, Thailand

บทที่ ๖..

## การนาดเจ็บและ การปฐมพยาบาล

