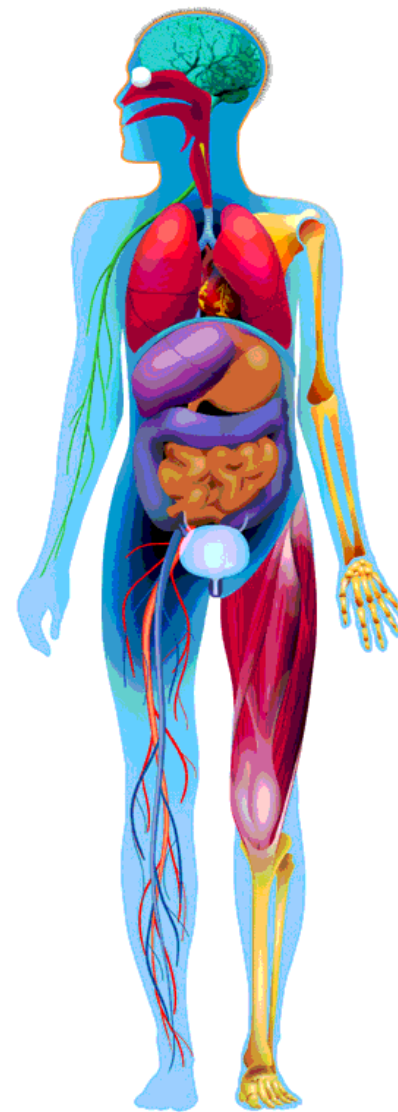


# บทที่ 1

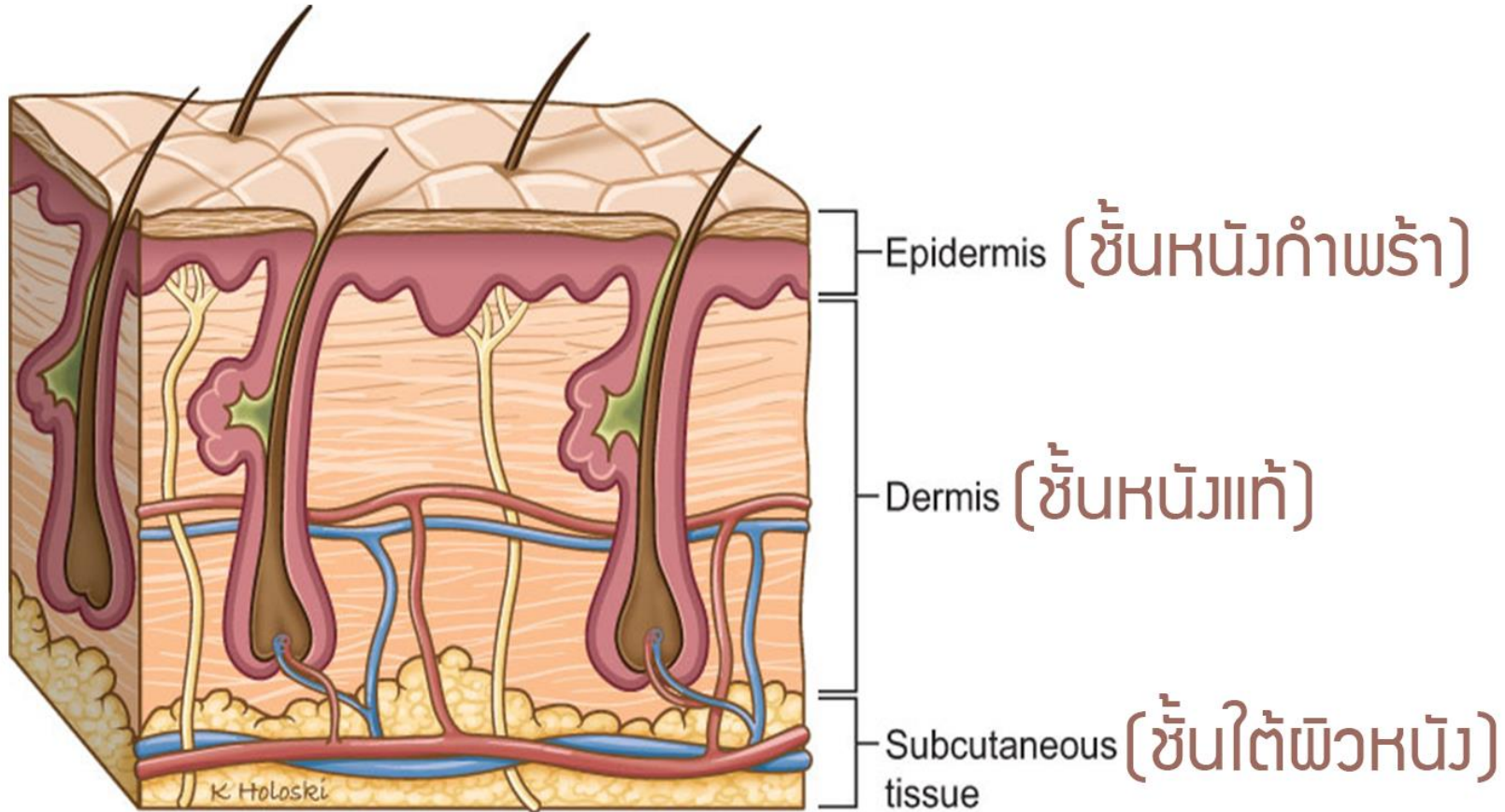
## ระบบอวัยวะต่างๆของร่างกาย

ครูพชรพล บุญเรือน

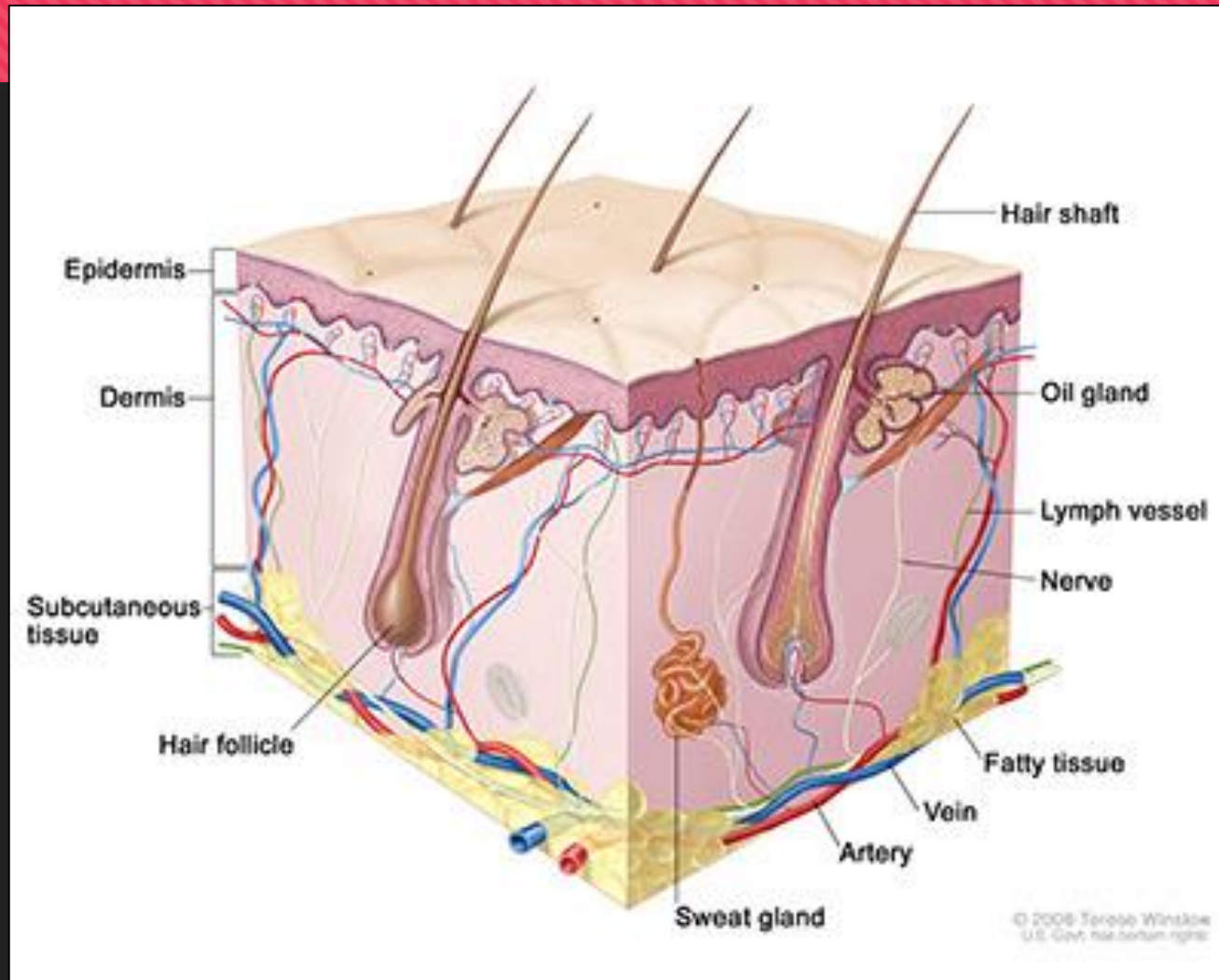
โรงเรียนปทุมวิไล จังหวัดปทุมธานี



# ระบบผิวหนัง (Integumentary system)



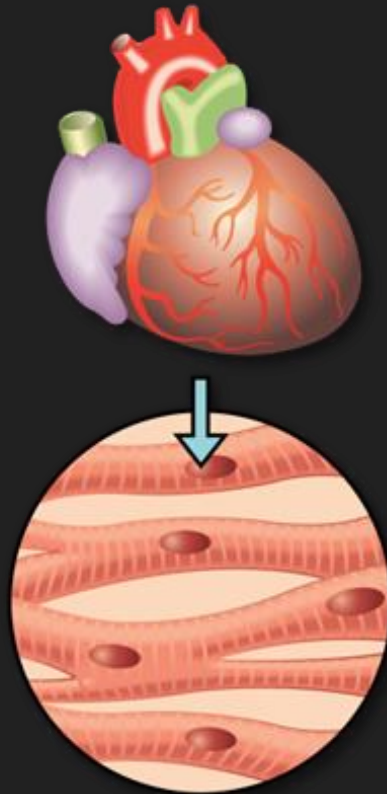
# ระบบผิวหนัง (Integumentary system)



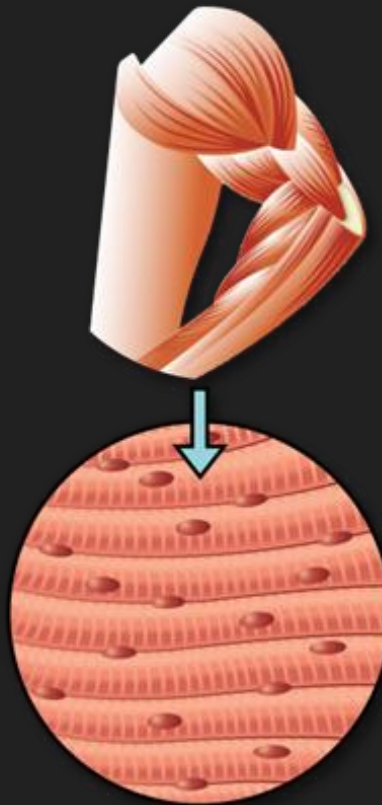
# ระบบกล้ามเนื้อ (Muscular System)

ทำงานร่วมกับระบบโครงกระดูกเพื่อช่วยให้ร่างกายสามารถเคลื่อนไหวได้

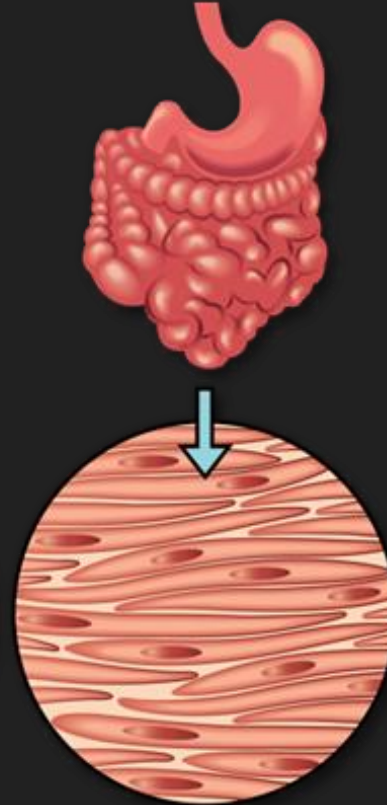
กล้ามเนื้อหัวใจ



กล้ามเนื้อลาย



กล้ามเนื้อเรียบ





# กล้ามเนื้อลาย

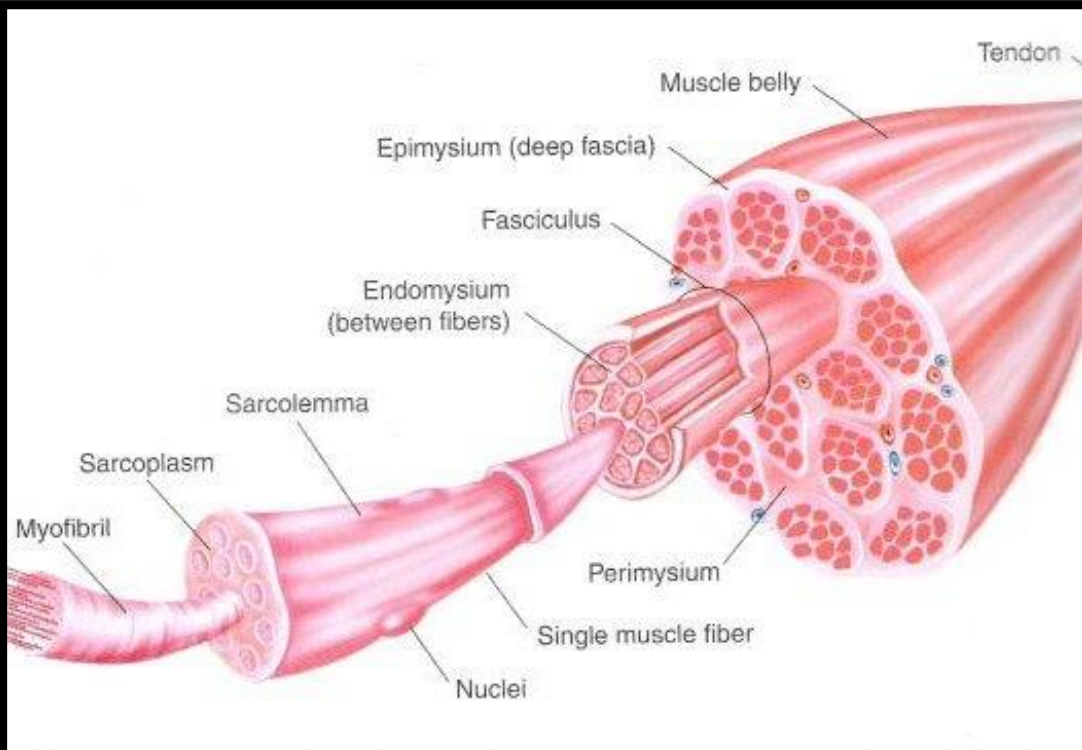
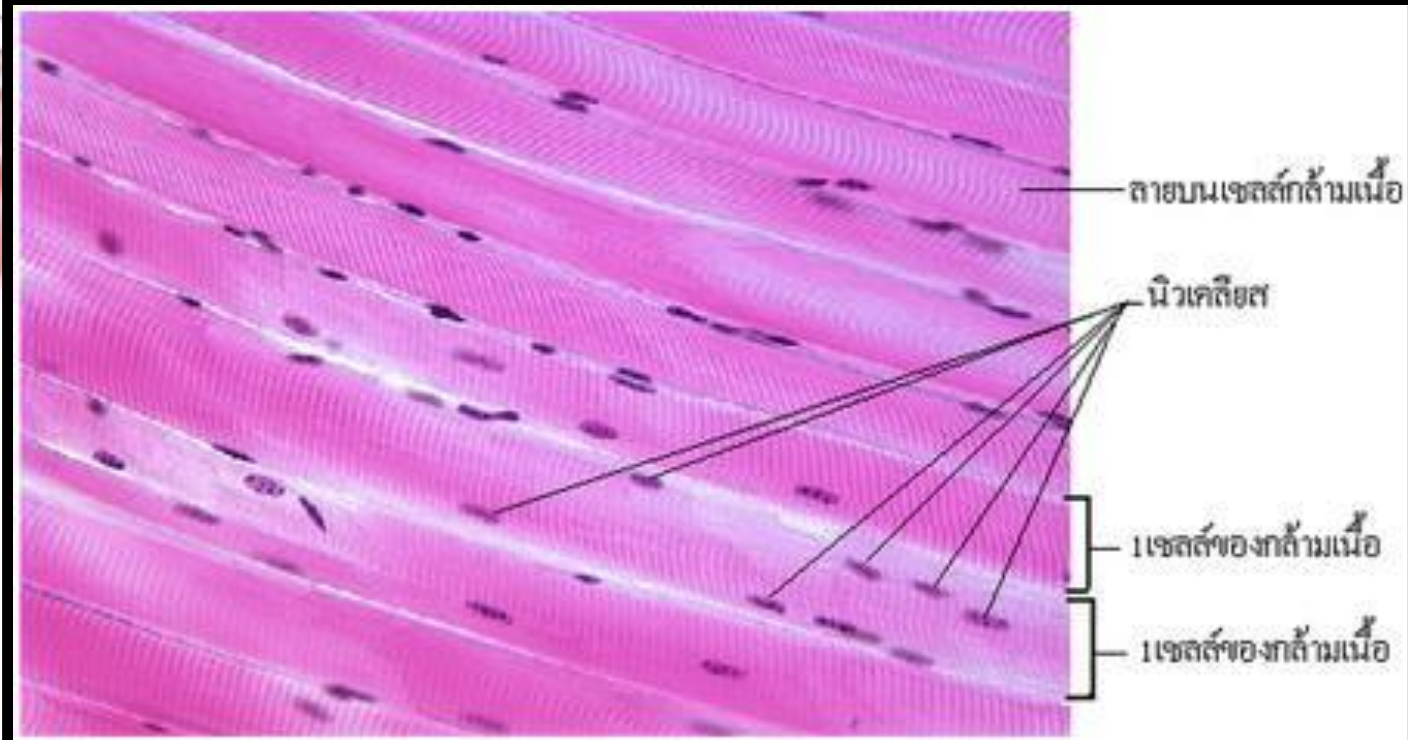
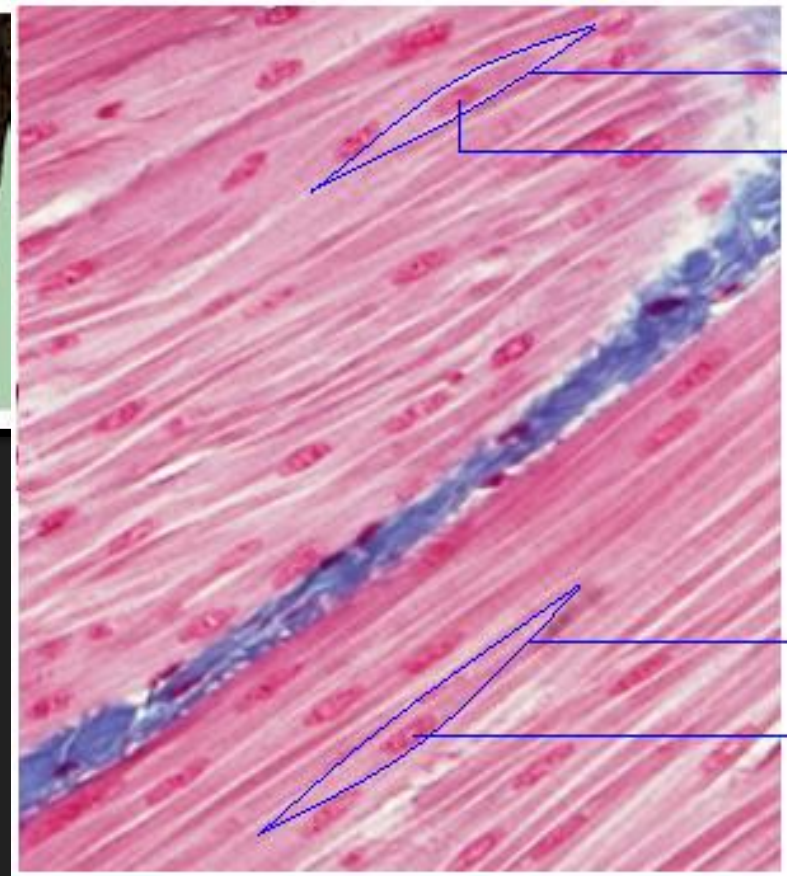
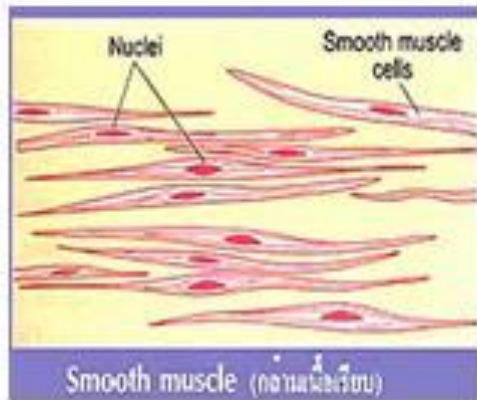
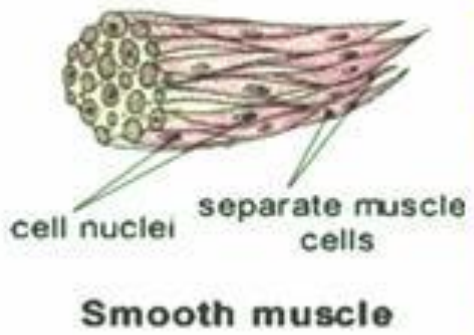


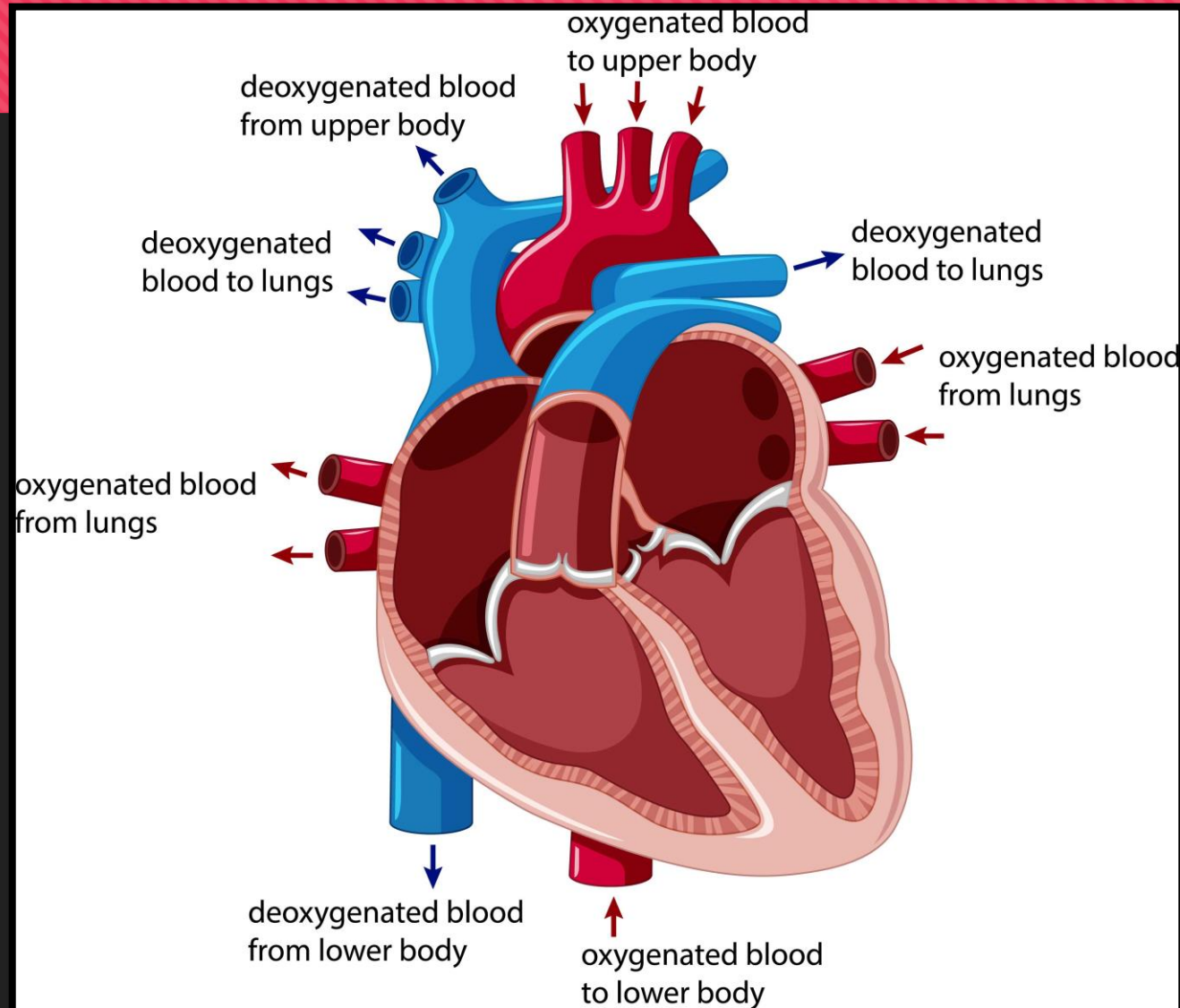
Figure 1: Muscle belly split into various component parts (from Essentials of Strength Training & Conditioning, National Strength & Conditioning Association)



# กล้ามเนื้อเรียบ

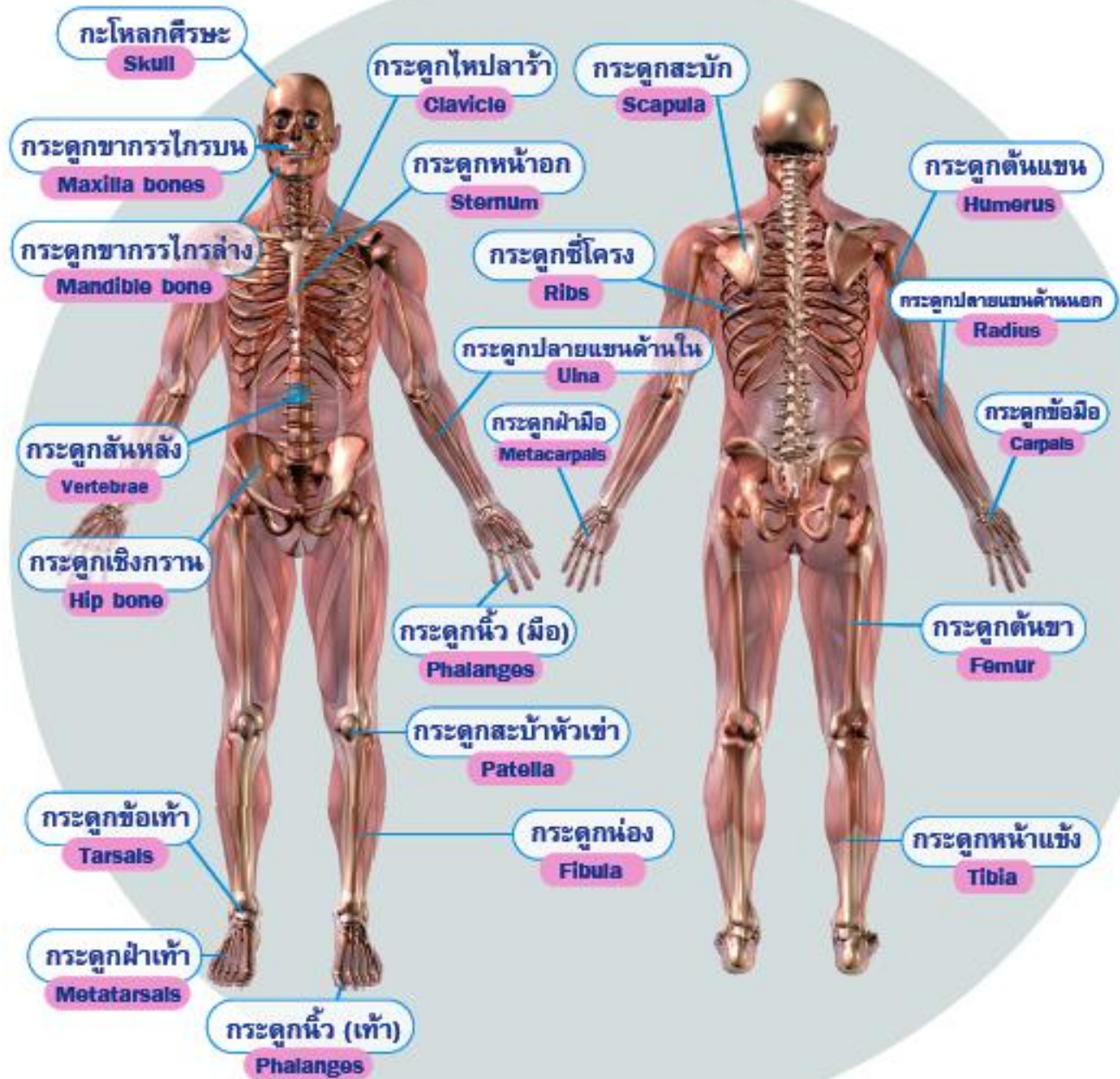


# กล้ามเนื้อหัวใจ





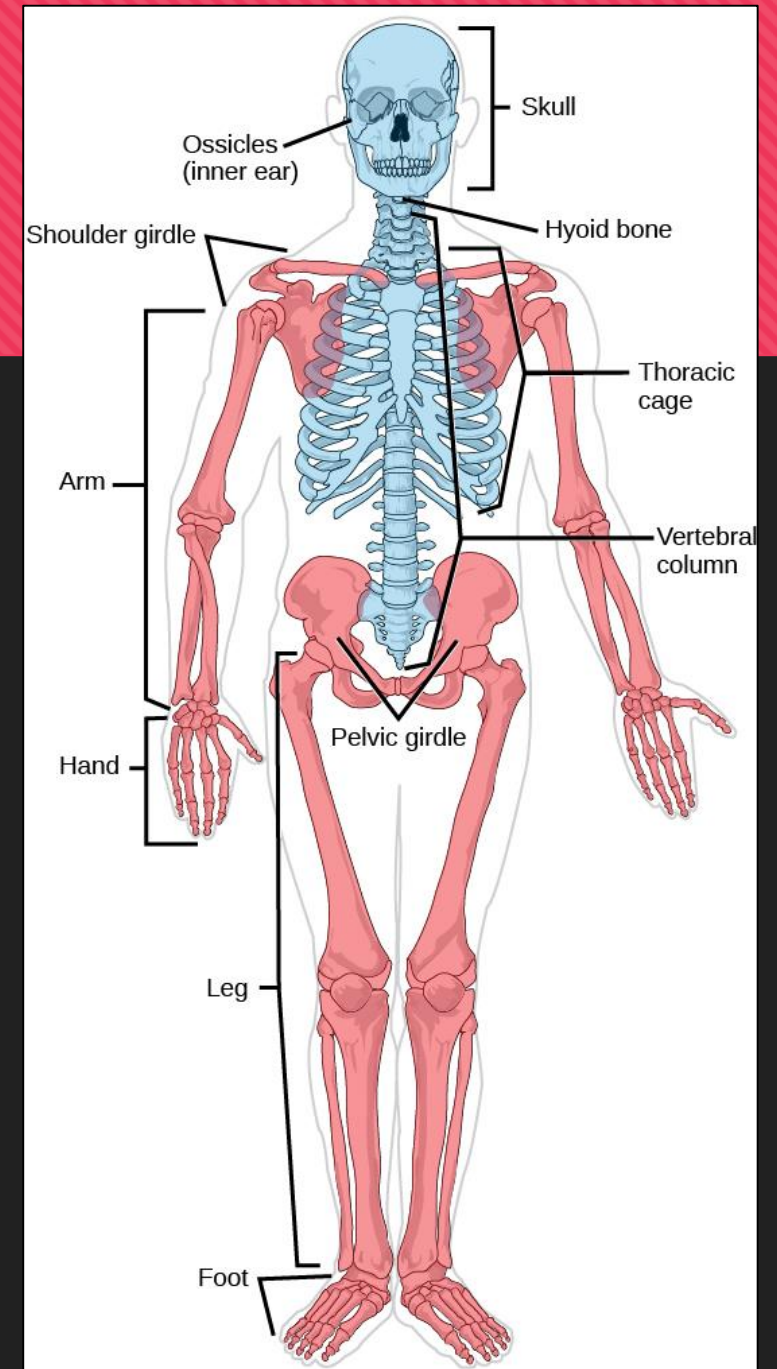
กระดูกของมนุษย์ทั้งร่างกาย  
มีอยู่ทั้งสิ้น 206 ชิ้น  
แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม



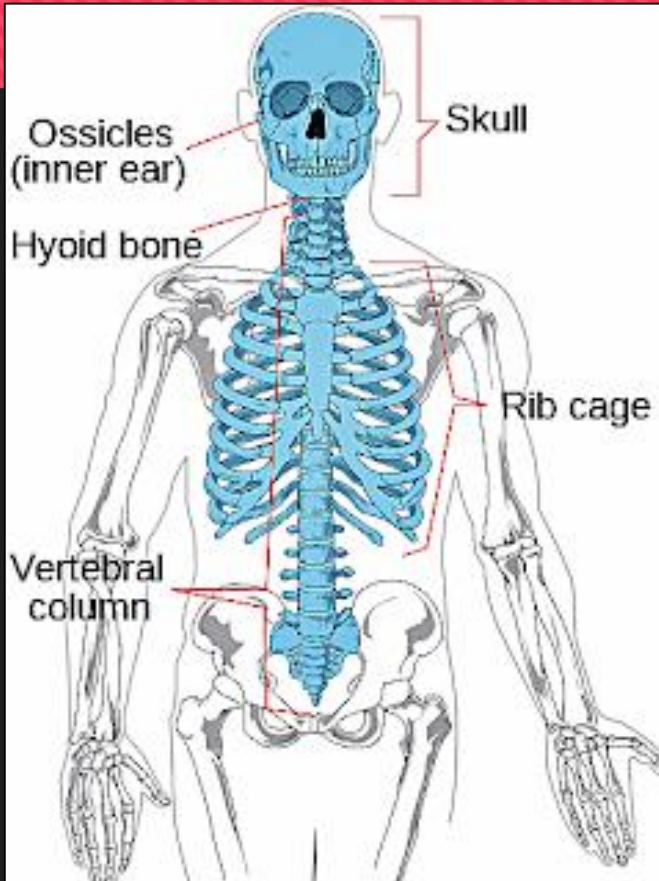


**1. กระดูกแกน** หมายถึง เป็นชุดของกระดูกที่ประกอบด้วยกระดูกในร่างกายนมนุษย์จำนวน 80 ชิ้น ในศีรษะและลำตัวของมนุษย์ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ กะโหลกศีรษะมนุษย์ กระดูกอก ซีโครง กระดูกสันหลัง

**2. กระดูกกระยางค์** หมายถึง โครงกระดูกที่อยู่รอบนอกกระดูกแกน ซึ่งช่วยในการเคลื่อนไหวของแขน ขา โดยตรง รวมทั้งกระดูกสะบักและกระดูกเชิงกรานที่เป็นฐานรองกระดูกแขนและกระดูกขา ประกอบด้วย กระดูก 126 ชิ้น



# กระดูกแกน



80 ชิ้น

**1.1 กระดูกกะโหลกศีรษะ (Skull)** 22 ชิ้น ภายในกะโหลกศีรษะเป็นโพรงสำหรับ บรรจุสมองจะมีกระดูกกะโหลกศีรษะและกระดูกย่อยหลายๆ ชิ้นเชื่อมติดกัน กระดูกกะโหลกศีรษะจึงทำหน้าที่ห่อหุ้มและป้องกันสมองด้วย

**1.2 กระดูกสันหลัง (Vertebra)** 33 ชิ้น เป็นส่วนของกระดูกแกนที่ช่วยค้ำจุนและรองรับน้ำหนักของร่างกาย กระดูกสันหลังเป็นแนวกระดูกที่ทอดอยู่ทางด้านหลังของร่างกาย ประกอบด้วยกระดูกชิ้นเล็กๆ เป็นข้อๆ ติดกันด้วยกล้ามเนื้อและเอ็น

**1.3 กระดูกซี่โครง (Ribe)** มีลักษณะเป็นซี่ๆ มีทั้งหมด 12 คู่ หรือ 24 ชิ้น ทำหน้าที่เป็น กำแพงให้ส่วนอก กระดูกซี่โครงจะเชื่อมกับกระดูกอก (Sternum) ที่เป็นกระดูกอ่อน 1 ชิ้น ระหว่างกระดูกซี่โครงมีกล้ามเนื้อยึดซี่โครงทั้งแถบนอกและแถบใน

# กระดูกระยางค์

**กระดูกแขน** มีข้างละ 30 ชิ้น รวมทั้งหมด 60 ชิ้น โดยกระดูกต้นแขน แต่ละข้างจะยึดอยู่กับกระดูกหัวไหล่ ซึ่งประกอบด้วยกระดูกสะบัก ข้างละ 1 ชิ้น รวมเป็น 2 ชิ้น และกระดูกไหปลาร้า ข้างละ 1 ชิ้น รวมเป็น 2 ชิ้น

**กระดูกขา** มีข้างละ 30 ชิ้น รวมทั้งหมด 60 ชิ้น โดยกระดูกต้นขา แต่ละข้างยึดติดอยู่กับกระดูกเชิงกราน ข้างละ 1 ชิ้น รวมเป็น 2 ชิ้น ซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายให้กับอวัยวะภายใน เช่น ลำไส้ มดลูก เป็นต้น

126 ชิ้น

