

สารบัญ



6 บทนำ



8 ชีวิต

- 8 เชลล์และโครโน่ซิม
- 10 ยีนและพันธุกรรม



12 ส่วนประกอบของร่างกายมนุษย์

- 12 ส่วนต่างๆของร่างกาย



14 ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

- 14 กระดูก
- 16 โครงกระดูก
- 18 กะโหลกศีรษะ
- 20 กระดูกลำตัว
- 22 กระดูกแขนและมือ
- 24 กระดูกขาและเท้า
- 26 กล้ามเนื้อ: ลักษณะทั่วไป
- 28 กล้ามเนื้อในร่างกาย
- 30 ข้อต่อ: ชนิด
- 32 ข้อต่อ: ปัญหาที่พบ
- 34 เท้าผิดรูป
- 36 ปวดคอและปวดหลัง
- 38 วิธีป้องกันอาการปวดหลัง
- 40 ข้อเคล็ดและกระดูกเคลื่อน
- 42 กระดูกหัก



44 เลือด

- 44 ส่วนประกอบของเลือด
- 46 การสร้างเม็ดเลือด
- 48 หมู่เลือดและการถ่ายเลือด
- 50 การแข็งตัวของเลือด
- 52 ความผิดปกติของเลือด



54 ระบบไหลเวียนเลือด

- 54 การไหลเวียนเลือด
- 56 หัวใจ
- 58 การเต้นของหัวใจ
- 60 โรคหัวใจ
- 62 หลอดเลือดแดง
- 64 หลอดเลือดดำ
- 66 ระบบนำ้เหลือง



68 ระบบหายใจ

- 68 การหายใจ
- 70 จมูกและโพรงอากาศข้างจมูก
- 72 คอหอยและกล่องเสียง
- 74 หลอดลมคอและหลอดลม
- 76 ปอด



78 ระบบย่อยอาหาร

- 78 การย่อยอาหาร
- 80 ปาก
- 82 หลอดอาหารและกระเพาะอาหาร
- 84 ลำไส้เล็ก
- 86 ลำไส้ใหญ่
- 88 ตับและท่อน้ำดี
- 90 ตับอ่อน
- 92 ช่องท้อง



94 โภชนาการ

- 94 สารอาหารและความต้องการ
- 96 คาร์บอไฮเดรต
- 98 โปรตีน
- 100 ไขมัน
- 102 วิตามิน
- 104 เกลือแร่
- 106 น้ำ
- 108 อาหารสุขภาพ

ดiction

ก
ก้านงู (coccyx) 140, 141
กรดกลูตามิก (glutamic acid) 98
กรดไฮโดรคลอริก (hydrochloric acid) 99
กรดไขมัน (fatty acid) 91, 100
กรดอะมิโน (amino acid) 83, 91, 98, 99
กระยีต (renal pelvis) 148
กระจาดตา (cornea) 110, 111, 112
กระดูก (bone) 14-25, 30-43
กระดูกได้กระเบนเห็นบ (sacrum) 141
กระดูกโกลน (stirrup bone) 19, 119
กระดูกขากรรไกรบน (maxilla) 70
กระดูกคงค่า (concha bone) 19
กระดูกดั่น (hammer bone) 19, 119
กระดูกจมูก (nasal bone) 70
กระดูกซี่โครง (rib) 68, 69, 92
กระดูกแองถุงน้ำตา (lacrimal bone) 18
กระดูกหั่ง (anvil bone) 19, 119
กระดูกปลายนิ้วมือ (distal phalanx) 129
กระดูกเพดานปาก (palatine bone) 19
กระดูกไวเมอร์ (vomer bone) 18
กระดูกสphenoid (sphenoid bone) 18, 70
กระดูกสะบ้า (patella) 25
กระดูกสันหลัง (vertebrae) 20
กระดูกสันหลังด้านหลัง (dorsal vertebrae) 140
กระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical vertebrae) 72, 141
กระดูกสันหลังส่วนอก (thoracic vertebrae) 141
กระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar vertebrae) 69, 141
กระดูกหน้าผาก (frontal lobe) 70
กระดูกหัก (fracture) 42
กระดูกหินแก้ม (zygomatic bone) 18
กระดูกอก (sternum) 68
กระดูกอ่อน (cartilage) 74
กระดูกอ่อนข้างจมูก (lateral cartilage) 70
กระดูกอ่อนคอร์นิคูลาเต (corniculate cartilage) 73
กระดูกอ่อนเครดอยด์ (cricoid cartilage) 73, 74, 82

กระดูกอ่อนไทรอยด์ (thyroid cartilage) 73, 74, 82
กระดูกอ่อนปีกจมูกใหญ่ (greater nasal cartilage) 70
กระดูกอ่อนผิวข้อต่อ (joint cartilage) 31-32
กระดูกอ่อนหลอดลม (tracheal cartilage) 74
กระดูกอ่อนอะริทีนอยด์ (arytenoid cartilage) 73, 74
กระดูกเขตมอยด์ (ethmoid bone) 18
กระดูกไฮอยอด (hyoid bone) 19, 73
กระบวนการสร้างกระดูก (bone formation) 15
กระปาเคาร์ส (krause's end bulb) 130
กระปาหน้าม (lactiferous sinus) 162
กระปารับกลิ่น (olfactory bulb) 133, 136
กระปาภากขน (hair bulb) 128
กระปาวาเตอร์ (Vater's ampulla) 84, 89
กระปาไดตัล (rectal ampulla) 87
กระพุ้งของกระเพาะอาหาร (fundus) 83
กระพุ้งไส้ใหญ่ (cecum) 86
กระเพาะปัสสาวะ (urinary bladder) 148, 150, 151, 153, 155, 158
กระเพาะอาหาร (stomach) 78, 82, 92
กระเพาะอาหารขยายตัว (gastric expansion) 83
กระเพาะสวนปลาย (pylorus) 83, 84
กล่องเสียง (larynx) 68
กล้ามเนื้อ (muscle) 26, 27, 28, 29, 93, 131, 142
กล้ามเนื้อกลูเตียลลิส (gluteus medius) 29
กล้ามเนื้อกลูเตียลลิสแมกซิมัส (gluteus maximus) 29
กล้ามเนื้อแก้ม (buccinators) 28
กล้ามเนื้อครีเมสเตอร์ (cremaster muscle) 153
กล้ามเนื้อคริโคอะริทีนอยด์ (cricoarytenoid muscle) 73
กล้ามเนื้อจมูกรูปสามเหลี่ยม (nasalis) 28
กล้ามเนื้อชี้นเยื่อเมือก (mucularis mucosae) 86
กล้ามเนื้อเซมิเทนดิโนซัส (semitendinosus) 29
กล้ามเนื้อเซมิเมมเบโรโนซัส (semimembranosus) 29
กล้ามเนื้อเซอร์ราตัสโพสทีเรียร์ (serratus posterior inferior) 29
กล้ามเนื้อเซอร์ราตัสแอนทีเรียร์ (serratus anterior) 28
กล้ามเนื้อโซเลียส (soleus) 28
กล้ามเนื้อไซโภมาติกเมเจอร์ (zygomatic major) 28
กล้ามเนื้อเดลทอยด์ (deltoid) 32
กล้ามเนื้อตงระหง่าวทวารหนัก (superficial transverse perineal muscle) 157
กล้ามเนื้อทрапีเซียส (trapezius) 28
กล้ามเนื้อทิเบียลลิสแคนธีเรียร์ (tibialis anterior) 28
กล้ามเนื้อเทนเซอร์ฟัสเซียลตา (tensor fasciae latae) 28
กล้ามเนื้อไทโรอะริทีนอยด์ (thyroarytenoid muscle) 73
กล้ามเนื้อไทโรไฮอยด์ (thyrohyoid muscle) 73
กล้ามเนื้อง่อน (gastronemius) 28
กล้ามเนื้อบราคิโอเรเดียลลิส (brachioradialis) 28
กล้ามเนื้อบราเดียลลิส (brachialis) 28
กล้ามเนื้อบูลบโนบาร์โนนีชัส (bulbocavernosus muscle) 157
กล้ามเนื้อใบเข็ปสตั้นแนน (biceps brachii) 28
กล้ามเนื้อใบเข็ปฟีมอริส (biceps femoris) 29
กล้ามเนื้อพาพิลลารี (papillary muscle) 56
กล้ามเนื้อพัลมาเริสลองกัส (palmaris longus) 28
กล้ามเนื้อพีโรเนียสเทอร์เทียล (peroneus tertius) 28
กล้ามเนื้อพีโรเนียสเบรวิส (peroneus brevis) 28
กล้ามเนื้อพีโรเนียสลองกัส (peroneus longus) 28
กล้ามเนื้อเพกทีเนียส (pectenous) 28
กล้ามเนื้อพรอนเอนเตอร์เกรส (pronator teres) 28
กล้ามเนื้อเฟลิกเซอร์คาร์เพเรเดียลลิส (flexor carpi radialis) 28
กล้ามเนื้อเฟลิกเซอร์คาร์เพอัลนาเริส (flexor carpi ulnaris) 28
กล้ามเนื้อเฟลิกเซอร์คาร์เพอัลนาเริส

- กล้ามเนื้อเฟล็กเซอร์ดิจิทอรัมซูเปอร์ฟิเชียลลิส (flexor carpi ulnaris) 29
 กล้ามเนื้อเฟล็กเซอร์ดิจิทอรัมซูเปอร์ฟิเชียลลิส (flexor digitorum superficialis) 28
 กล้ามเนื้อเฟล็กเซอร์โอลิจิทอรัมพรอฟันดัส (flexor oligitorum profundus) 28
 กล้ามเนื้อแมสเซตเตอร์ (masseter) 28
 กล้ามเนื้อยกทวารหนัก (levator ani) 157
 กล้ามเนื้อรอบดวงตา (orbicularis oculi) 28
 กล้ามเนื้อรอบปาก (orbicularis oris) 28
 กล้ามเนื้อรวมบอยด์เมเจอร์ (rhomboid major) 29
 กล้ามเนื้อระหว่างช่องครอง (intercostal muscle) 68
 กล้ามเนื้อเรกเก็ตส์ฟีมอริส (rectus femoris) 28
 กล้ามเนื้อเรยบของขาน (arrector pilii) 124
 กล้ามเนื้อเรยบที่เนียโคไล (teniae coli) 86
 กล้ามเนื้อเรยบผนังกระเพาะปัสสาวะ (detrusor muscle) 151
 กล้ามเนื้อกล้าทิสซิมัสดอร์ไซ (latissimus dorsi) 29
 กล้ามเนื้อลิมดา (levator palpebrae) 111
 กล้ามเนื้อวاستัสเลเทอราลิส (vastus lateralis) 28
 กล้ามเนื้อวاستัสเลเทอราลิส (vastus lateralis) 29
 กล้ามเนื้อวاستัสอินเทอร์มีเดียลิส (vastus medialis) 28
 กล้ามเนื้อสเตอโรโนไคลโดมาสตอยด์ (sternocleidomastoid) 28
 กล้ามเนื้อสเตอโรโนไไฮคออยด์ (sternohyoid muscle) 36
 กล้ามเนื้อหน้าท้อง (rectus abdominis) 28
 กล้ามเนื้อหน้าท้องมัดเฉียงด้านนอก (external oblique muscle) 92
 กล้ามเนื้อหน้าท้องมัดตรง (rectus abdominis muscle) 92, 158
 กล้ามเนื้อหน้าผาก (frontalis) 28
 กล้ามเนื้อหน้าอกมัดใหญ่ (pectoralis major) 28
 กล้ามเนื้อหลับตา (orbicularis oculi muscle) 111
 กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction) 60
 กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) 60
- กล้ามเนื้อไขปลาร้า (sternocleidomastoid muscle) 36
 กล้ามเนื้ออคกิซิพิทาลิส (occipitalis) 29
 กล้ามเนื้ออินฟราสไปเนตัส (infraspinatus) 29
 กล้ามเนื้ออะลิโอบโซล (iliopsoas) 28
 กล้ามเนื้อเอกซ์เทนเซอร์คราร์เพเรเดียลิสเบรเวิส (extensor carpi radialis brevis) 29
 กล้ามเนื้อเอกซ์เทนเซอร์ดิจิทอรัม (extensor digitorum) 29
 กล้ามเนื้อเอกซ์เทนเซอร์ดิจิทอรัมลงกัส (extensor digitorum longus) 28
 กล้ามเนื้อเอกซ์เทนเซอร์พอลลิซิสเบรเวิส (extensor pollicis brevis) 29
 กล้ามเนื้อเอกซ์ทอร์นัลแอ็บโนมินัลอะบลิก (external abdominal oblique) 28
 กล้ามเนื้อเอ็ดดักเตอร์เบรเวิส (adductor brevis) 28
 กล้ามเนื้อเอ็ดดักเตอร์เมเจอร์ (adductor magnus) 29
 กล้ามเนื้อเอ็ดดักเตอร์แมgnัล (adductor magnus) 28
 กล้ามเนื้อเอ็ดดักเตอร์ลงกัส (adductor longus) 28
 กล้ามเนื้อแอนโคนโคเนียส (anconeus) 29
 กล้ามเนื้อเอปีดักเตอร์พอลลิซิสลงกัส (abductor pollicis longus) 29
 กล้ามเนื้อโอมิโออยด์ (omohyoid muscle) 36
 กลีบของอัณฑะ (lobule) 154
 กัลูโคส (glucose) 96-97
 กوانีน (guanine) 9
 กอลจิบอดี้ (golgi body) 8
 กะบังลม (diaphragm) 69, 82, 92
 กะบังลมเชิงกราน (urogenital diaphragm) 150
 กะโหลกศีรษะ (cranium) 18, 137
 ก้าน, เส้นขัน (shaft) 128
 ก้านสมอง (brain stem) 123, 134, 139
 ก้านสมองส่วนหัวย, เมดัลลาออบลงกาตา (medulla oblongata) 130, 133, 136, 145
 ก้านองคชาต (body of penis) 152
 การแข็งตัวของเลือด (blood coagulation) 50-51
 การคลอด (delivery) 174-175
- การตกไข่ (ovulation) 159-160
 การตกเลือด (hemorrhage) 50
 การตอบสนองทางเพศระยะกำหนด (plateau) 166, 167
 การตอบสนองทางเพศระยะจุดสุดยอด (orgasm) 166, 167
 การตอบสนองทางเพศระยะตื่นตัว (excitation) 166, 167
 การตอบสนองทางเพศระยะผ่อนคลาย (resolution) 166, 167
 การเต้นของหัวใจ (heartbeat) 58-59
 การถ่ายเลือด (transfusion) 48-49
 การทรงตัว (balance) 122-123
 การบีบเป็นปล้อง (segmentary movement) 87
 การบีบຽุด (peristalsis) 85
 การบีบຽุดอย่างแรง (propulsive movement) 87
 การปฏิสนธิ (fertilization) 168-169
 การมองเห็น (vision) 112-113
 การย่อยอาหาร (digestion) 78-79
 การสร้างเม็ดเลือด (haematopoiesis) 46-47
 การหายใจ (respiration) 68-69
 การไหลเวียนของเลือดดำ (venous circulation) 65
 การไหลเวียนเลือด (circulation) 54-55
 กาแล็คติน (galactose) 96-97
 กิงกรวยไดเล็ก (minor calyx) 148, 150
 กิงกรวยไดใหญ่ (major calyx) 148, 150
 เกรย์คอมมิสเซอร์ (grey commissure) 141
 เกลลิดเลือด (platelet; thrombocyte) 45
 เกลือแร่ (mineral) 94, 104-105
 แกรนูลอไซด์ (granulocyte) 45, 47
 แกสตริน (gastrin) 83, 91
 โภนาโดยทรีบินริลสิซิ่ง荷莫น (gonadotropin-releasing hormone; GnRH) 160
 โกลบัสแพลลิดัส (globus pallidus) 139
 โกลเมอรูลัส (glomerulus) 149
 ไกลีซีน (glycine) 98
- ช
 ขนเซลล์ (cilia) 74, 133
 ขนตา (eyelash) 111

ขนบริเวณหัวหน่าว (pubic hair) 152
 ข้อเคล็ด (sprain) 40
 ข้อเคลื่อน (luxation; dislocation) 41
 ข้อต่อ (joint) 30-33
 ขอบกลางของใบหู (antihelix) 118
 ขอบบนของไต (superior pole) 148
 ขอบใบหู (helix) 118
 ขอบปาก (labial commissure) 80
 ขอบล่างของไต (inferior pole) 148
 ข้ออักเสบ (arthritis) 32
 ข้อไต (hilum) 148
 ข้อปอด (pulmonary hilum) 76
 แขนประสาทด้านหน้า
 (anterior branch) 141
 แขนประสาทด้านหลัง
 (posterior branch) 141
 แขนประสาทส่วนเนื้อขาว (white communicating branch) 141
 แขนประสาทส่วนเนื้อเทา (grey communicating branch) 141
 แขนประสาทส่วนเยื่ออุ้มสมองและไขสันหลัง (meningeal branch) 141
 แขนงย่อยของหลอดลม
 (segmentary bronchus) 75
 แขนงหลอดลมในกลับย่อยของปอด
 (subsegmentary bronchus) 75
 แขนงหลอดเลือดดำพ่อร์ทัล
 (branch of portal vein) 88
 แขนงหลอดเลือดแดงตับ
 (branch of hepatic artery) 88
 ไข่ (ovum) 160
 ไขกระดูก (bone marrow) 46
 ไขมัน (fat) 91, 94, 100-101
 ไขมันชั้นใต้ผิวหนัง (subcutaneous fatty tissue) 124, 130
 ไขสันหลัง (spinal cord) 92, 123, 130, 134, 136, 140-142, 145, 146, 151
 ไขสันหลังด้านข้าง (lateral cord) 141
 ไขสันหลังส่วนก้นกบ
 (coccygeal segment) 140
 ไขสันหลังส่วนกระเบนเหน็บ
 (sacral segment) 140
 ไขสันหลังส่วนคอ (cervical segment) 140
 ไขสันหลังส่วนหลัง (posterior cord) 141
 ไขสันหลังส่วนอก (thoracic segment) 140
 ไขสันหลังส่วนเอว (lumbar segment) 140

ค
 คริสตาแอมพูลาริส (crista ampullaris) 122
 คลองนำน้ำดี (bile canal) 88
 คลองรากฟัน (root canal) 81
 คลิตอริส (clitoris) 156, 158
 คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram) 61
 ความดันในหลอดเลือดแดงสูง
 (arterial hypertension) 61
 ความดันเลือดที่ในลิเวียนในปอดสูง
 (pulmonary arterial hypertension) 61
 ความดันโลหิต (arterial pressure) 63
 หลอดเลือดดำ (vein) 64-65
 ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว
 (diastolic pressure) 63
 ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว
 (systole pressure) 63
 ความผิดปกติของเลือด
 (blood disorder) 52-53
 คอฟัน (neck) 81
 คอมมิสเซอรัลไฟเบอร์ (commissural fiber)
 139
 คอเดตโนว์เคลียส (caudate nucleus) 139
 คอร์ปัสคาเวอร์โนซัม (corpus cavernosum)
 150, 153
 คอร์ปัสแคลโลซัม (corpus callosum)
 136, 139
 คอร์ปัสลูเทียม (corpus luteum)
 158, 159, 160, 163
 คอร์ปัสสปองจิโอซัม
 (corpus spongiosum) 150
 คอร์ปัสแอลบิแคนส์ (corpus albicans)
 159, 160, 163
 คอรอยด์ (choroid) 110
 คอลัมน์อฟเบอร์ทิน (column of Bertin)
 148
 คอหอย (pharynx) 68, 72, 78
 คอหอยส่วนกล่องเสียง (laryngopharynx)
 72
 คอหอยส่วนจมูก (nasopharynx) 72
 คอหอยส่วนปาก (oropharynx) 72
 คาร์บอน (carbon) 98
 คาร์บอไฮเดรต (carbohydrate) 96-97
 คาร์บอไฮเดรตเชิงช้อน (polysaccharide)
 94, 97
 คิวทิเคิล (cuticle) 129
 คุพูลา (cupula) 122
 เคลือบฟัน (enamel) 81
 เคลือบราชพัน (cementum) 81
 เคอราทิน (keratin) 128
 แคมเล็ก (labia minora) 156, 157, 158
 แคมใหญ่ (labia majora) 156, 157, 158
 แคลอรี (calorie) 95
 โคนลิ้น (root of tongue) 72
 โคนเล็บ (nail root) 129
 โคนองคชาต (root of penis) 152
 โครงกระดูก (skeleton) 16-17
 โครงจมูกรูปพีระมิด (nasal pyramid) 70
 โครโมโซม (chromosome) 8, 9, 10, 11
 โคโรนาเรเดียดา (corona radiata) 160, 168
 โคลีซิสโทไคโนน (cholecystokinin) 91
 ไคโมทริปซิน (chymotrypsin) 91, 99
 ไคลอยเมครอน (chylomicron) 101
 เงียงกระดูกจมูกส่วนหน้า
 (anterior nasal spine) 70

จ
 จมูก (nose) 68, 70-71
 จอตา (retina) 110, 112
 จีโนม (genome) 11
 จุดเขื่อมทวารหนัก
 (rectosigmoid junction) 87
 จุดที่แคมใหญ่บรรจบกัน
 (anterior labial commissure) 156
 จุดแยกของหลอดลม (carina) 74
 จุดสุดยอดครั้งใหม่ (new orgasm)
 166, 167
 เจริญนิ้ลເພີ້ມເລີຍມ (germinal epithelium)
 159
 เจริญນິນິຟເມທົກິກໍ (germinative matrix)
 128

ช
 ช่องไขสันหลัง (vertebral canal) 141
 ช่องจมูกส่วนล่าง (inferior nasal meatus)
 111
 ช่องจมูกส่วนหน้า (nasal vestibule) 70
 ช่องใต้กระดูกรูปเปลือกหอยส่วนกลาง
 (middle nasal meatus) 70
 ช่องใต้กระดูกรูปเปลือกหอยส่วนบน
 (superior nasal meatus) 70

- ช่องใต้กระดูกรูปเปลือกหอยส่วนล่าง
(inferior nasal meatus) 70
- ช่องท้อง (abdominal cavity) 92-93
- ช่องปัสสาวะ (external urethral orifice) 150
- ช่องปากมดลูก (cervical canal) 158
- ช่องระหว่างกระดูกสันหลัง
(intervertebral canal) 141
- ช่องรูปกลม (round window) 119, 120
- ช่องรูปไข่ (oval window) 119, 120
- ช่องว่างใต้เยื่ออุดร (subdural space) 137
- ช่องว่างใต้เยื่ออะแร็กนอยด์
(subarachnoid space) 137
- ช่องว่างระหว่างจุดประสาณ (synaptic cleft) 135
- ช่องว่างระหว่างเยื่อนุ (peritoneal cavity) 93
- ช่องว่างระหว่างเยื่อบุช่องท้อง
(peritoneal cavity or space) 92
- ช่องว่างเหนือเยื่ออุดร (epidural space) 137, 140
- ช่องหู (acoustic meatus) 118, 120
- ช่องหูชั้นนอก (external acoustic meatus) 118
- ชั้นกล้ามเนื้อ (muscle layer) 84
- ชั้นกล้ามเนื้อตามยาว
(longitudinal muscularis) 84, 86
- ชั้นกล้ามเนื้อและเส้นใยอิลาสติก
(layer of muscular and elastic fibers) 62
- ชั้นกล้ามเนื้อวงแหวน (circular muscularis) 84, 86
- ชั้นคอร์เทกซ์ (cortex) 128
- ชั้นคิวทิคิล (cuticle) 128
- ชั้นใต้หนัง (subcutaneous) 124
- ชั้นเมดัลลา (medulla) 128
- ชั้นเยื่อเลือม (serosa layer) 84
- ชีฟเซลล์ (cheif cell) 83
- ช**
- ชิบากุเลตไจรัส (cingulated gyrus) 139
- ชินไซทิโกรโนบลาสต์
(syncytiotrophoblast) 170
- ซิลิอารีบอดี (ciliary body) 110
- ซิสทีน (cystine) 98
- ซิสเทอีน (cysteine) 98
- ซีเคร็ติน (secretin) 91
- เซรีน (serine) 98
- ซูโครัส (sucrose) 96, 97
- ชูพราอคอปติกนิวเคลียส
(supraoptic nucleus) 176
- เชนทรัลแคนแนล (central canal) 141
- เชนทริโอล (centriole) 8
- เชปัต้มเพลสูซิดัม (septum pellucidum) 136
- เชรีบรัม (cerebrum) 131, 133, 134, 136, 138-139, 151
- เชรีบรัลพีดังเกล (cerebral peduncle) 140
- เชรีเบลลัม (cerebellum) 123, 134, 136, 140
- เชรีเบลลัมซีกขวา (right cerebellar hemisphere) 140
- เชรีเบลลัมซีกซ้าย (left cerebellar hemisphere) 140
- เชรีเบลลาร์พีดังเกล (cerebellar peduncle) 140
- เซลล์ (cell) 8
- เซลล์กระดูก (osteocyte) 14
- เซลล์เกลีย (neuroglia) 135
- เซลล์แกรนูลา (granulosa cell) 160
- เซลล์ไข่ (ovum) 168
- เซลล์ไข่ปฐมภูมิ (primary oocyte) 160
- เซลล์ค้ำจุน (supporting cell) 122
- เซลล์ชวนน์ (Schwann cell) 135, 142
- เซลล์ในชั้นฐาน (base cell) 74
- เซลล์ต้นกำเนิดของอสุจิ (spermatogonia) 154
- เซลล์ตับ (hepatocyte) 88
- เซลล์ที่มีขนเซลล์ (ciliated cell) 74
- เซลล์บุผิว (epithelial cell) 83, 86
- เซลล์ประสาท (neuron) 135
- เซลล์ประสาทประสาณงาน (interneuron) 131, 142
- เซลล์ประสาทรับความรู้สึก
(sensory neuron) 131, 142
- เซลล์ประสาทสั่งการ (motor neuron) 131, 142
- เซลล์กลิตเมือก (globlet cell) 74
- เซลล์มาลพิกายิน (malpighian's cell) 47
- เซลล์เม็ดเลือดขาว (white blood cell) 45
- เซลล์เม็ดเลือดแดง (red blood cell) 44
- เซลล์เยื่อบุผิวหลอดเลือดฝอย
(endothelial cell of capillary) 77
- เซลล์รับกลิ่น (olfactory cell) 133
- เซลล์รับความรู้สึก (sensory cell) 120
- เซลล์รับรส (gustatory cell) 132
- เซลล์รูป_cone (cone cell) 112
- เซลล์รูปแท่ง (rod cell) 112
- เซลล์สร้างน้ำเหลืองดับ.o่อน
(pancreatic acini) 91
- เซลล์หลั่งน้ำย่อยดับ.o่อน (pancreatic juice secretory cell) 91
- เซลล์โลส (cellulose) 97
- แซกคูล (saccule) 119, 122, 123
- โซนาเพลสูซิดา (zona pellucida) 160, 168
- ไซโทซีน (cytosine) 9
- ไซโทโทรโนบลาสต์ (cytotrophoblast) 170
- ไซโทพลาซึม (cytoplasm) 8
- ไซนุสอยด์ (sinusoid) 88
- ชี**
- ฐานลิ้นไก่ (anterior pillar) 80
- ด**
- ดีเอ็นเอ (DNA) 9
- เดนไดรต์ (dendrite) 135
- ไดเพปไทด์ (dipeptide) 98, 99
- ไดเอนเซฟาลอน (diencephalon) 164
- ด**
- ต้อกระจก (cataract) 117
- ต่อมขนาดเล็กในต่อมลูกหมาก
(tubuloalveolar gland) 155
- ต่อมไขมัน (sebaceous gland) 124, 127, 128
- ต่อมไขมันไซส์ (sebaceous Zeis' gland) 111
- ต่อมไขมันเปลือกตา
(sebaceous tarsal gland) 111
- ต่อมคาเวปอร์ (cowper's gland) 150, 153, 155
- ต่อมใต้สมอง (pituitary gland) 136, 139, 160, 164, 176-177
- ต่อมใต้สมองส่วนหน้า (anterior pituitary) 176
- ต่อมใต้สมองส่วนหลัง (posterior pituitary) 176

- ต่อมทอนซิล (palatine tonsil) 80
 ต่อมทอนซิลโคนลิน (lingual tonsil) 72
 ต่อมทอนซิลหลังโพรงจมูก (pharyngeal tonsil) 72
 ต่อมไทมัส (thymus gland) 182
 ต่อมไครอรอยด์ (thyroid gland) 178-179
 ต่อมน้ำตาส่วนบน (orbital part of lacrimal gland) 111
 ต่อมน้ำตาส่วนล่าง (palpebral part of lacrimal gland) 111
 ต่อมน้ำลาย (salivary gland) 80
 ต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง (submandibular salivary gland) 80
 ต่อมน้ำลายใต้ลิ้น (sublingual salivary gland) 80
 ต่อมน้ำลายหน้าหู (parotid salivary gland) 80
 ต่อมน้ำเหลือง (lymph node) 72, 86
 ต่อมน้ำเหลืองชั้นลึกบริเวณขาหนีบ (deep inguinal lymph node) 66
 ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ (lymph nodes of neck) 66
 ต่อมน้ำเหลืองบริเวณช่องท้อง (abdominal lymph node) 66
 ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ (axillary lymph node) 66
 ต่อมบริเวณห่อปีสสาวะ (paraurethral gland) 156
 ต่อมพาราไทรอยด์ (parathyroid gland) 178-179
 ต่อมไฟเนียล (pineal gland) 136
 ต่อมลูกหมาก (prosthetic urethra) 150, 152, 153, 155
 ต่อมเหงื่อ (sudoriferous; sweat gland) 111, 124
 ต่อมเหงื่อโคนขนตา (sudoriferous ciliary gland) 111
 ต่อมเหงื่ออะไฟคிரน์ (apocrine gland) 126
 ต่อมเหงื่อเอกไครน์ (eccrine gland) 126
 ตับ (liver) 78, 88, 92
 ตับส่วนคอเตต (caudate lobe) 88
 ตับอ่อน (pancreas) 78, 90-91, 92
 ตัวฟัน (crown) 81
 ตัวรับความรู้สึก (sensory receptor) 130, 142
 ตัวรับแสง (photoreceptor) 112
 ตา (eye) 110-111
 ตาบอดสี (color blindness) 117
 ตาเหล่ (strabismus) 116
 ตาเหล็กอกคู่ (concomitant) 116
 ตาเหล็กบน (hypertropion) 116
 ตาเหล็กเข้า (convergent) 116
 ตาเหล็กล่าง (hypotropion) 116
 ตาเหล็เหตุก้มพาด (paralytic strabismus) 116
 ตาเหลืออก (divergent) 116
 ติงหน้าช่องหู (tragus) 118
 ติงหู (lobe) 118
 ตุ่มมูน (Montgomery's tubercle) 162
 ไต (kidney) 148-149, 150
- ก**
- ถุงไข่ (follicle) 158
 ถุงไข่กรานเฟียน (graafian follicle) 159, 160, 161
 ถุงไข่ปฐมภูมิ (primary follicle) 159, 163
 ถุงน้ำดี (gall bladder) 78, 88, 89, 92
 ถุงน้ำตา (lacrimal sac) 111
 ถุงน้ำอสุจิ; ต่อมสร้างน้ำเสียงอสุจิ (seminal vesicle) 150, 152, 155
 ถุงเยื่อบุชั้นในรูปหอยโข่ง (membranous labyrinth) 119
 ถุงลม (alveolus) 77
 ถุงลมปอด (alveolar sac) 77
 ถุงหุ้มไต (renal capsule) 148, 149
 ถุงอัณฑะ (scrotum) 152
- ท**
- ทรวงอก (thorax) 68
 thrombin (thrombin) 50
 ทริปตีน (trypsin) 91, 99
 ทริปโตเฟน (tryptophan) 98
 ทรีโธนีน (threonine) 98
 ท่อของต่อมบาร์โลลิน (bartholin's gland) 156
 ท่อครึ่งวงกลม (semicircular canal) 119
 ท่อครึ่งวงกลมอันข้าง (lateral semicircular canal) 122
 ท่อครึ่งวงกลมอันหน้า (anterior semicircular canal) 122
 ท่อครึ่งวงกลมอันหลัง (posterior semicircular canal) 122
 ท่อโคเคลีย (cochlear) 119
 ท้องน้อยขวา (right inguinal) 79
 ท้องน้อยซ้าย (left inguinal) 79
 ท้องน้อยส่วนกลาง, เหนือหัวหน่าว (supra pubic) 79
 ท่อเชื่อมต่อระหว่างกระเพาะ (intercalated duct) 91
 ท่อต่อมน้ำตาม (common canaliculi) 111
 ท่อตับร่วม (common hepatic duct) 88
 ท่อตับอ่อน (pancreatic duct) 89, 90
 ท่อตับอ่อนรอง (accessory pancreatic duct; duct of Santorini) 90
 ท่อไต (ureter) 148, 150, 157
 ท่อถุงน้ำดี (cystic duct) 88, 89, 92
 ท่อถุงลม (alveolar duct) 75, 77
 ท่อทวารหนัก (anal duct) 86
 ท่อน้ำไข่, ปีกมดลูก (fallopian tube) 156, 158
 ท่อน้ำดี (bile duct) 88, 89
 ท่อน้ำดีจากตับข้างซ้ายและข้างขวา (left and right hepatic duct) 89
 ท่อน้ำดีใหญ่ (common bile duct) 88, 90
 ท่อน้ำดีใหญ่จากตับ (common hepatic duct) 88, 92
 ท่อน้ำนม (lactiferous duct) 162
 ท่อน้ำสมอง (cerebral aqueduct) 137
 ท่อน้ำอสุจิ; ท่อนลังน้ำอสุจิ (ejaculatory duct) 150
 ท่อปีสสาวะ (urethra) 148, 150, 152, 153, 155, 158
 ท่อปีสสาวะที่ผ่านต่อมลูกหมาก (prosthetic urethra) 150, 155
 ท่อปีสสาวะในองคชาต (penile urethra) 150
 ท่อปีสสาวะส่วนลับที่สุด (membranous urethra) 152
 ท่ายูสต์เชียน (eustachian tube) 118
 ท่อระบายน้ำตา (naso lacrimal duct) 111
 ท่อลม (trachea) 72, 73
 ท่อสร้างอสุจิ (seminiferous tubule) 154
 ท่อหน่วยไตส่วนต้น (proximal convoluted tubule) 149
 ท่อหน่วยไตส่วนปลาย (distal convoluted tubule) 149

- ทารกในครรภ์ (fetus) 169
 ทาลามัส (thalamus) 130, 133, 136, 139
 ทูนิกาดาร์ตอส (tunica dartos) 153
 ทูนิกาแอลบูจีเนีย (tunica albuginea)
 154, 159
 เท้าผิดรูป (deformations of the feet) 34
 ไทรופิบลาสต์ (trophoblast) 169
 ไทมีน (thymine) 9
 ไขกระดีเชอร์ไรด์ (triglyceride) 100, 101
 ไขรเปปีทีด (tripeptide) 99
 ไฮโตรีน (tyrosine) 98, 178
- น**
 น้ำ (water) 106-107
 น้ำดี (bile) 88, 89
 น้ำตาล (sugar) 91
 น้ำตาลโนมเลกูลคู่ (disaccharide) 96
 น้ำตาลโนมเลกูลเดี่ยว (monosaccharide) 96
 น้ำเลือด (plasma) 44
 น้ำหล่อสมองและไขสันหลัง
 (cerebrospinal fluid; CSF) 137
 น้ำเหลืองกระเพาะ (gastric juice) 83
 นิวคลีอิโคไซด์ (nucleotide) 9
 นิวเคลียล (nucleolus) 8
 นิวเคลียส (nucleus) 8, 133, 135, 168
 นิสส์ลบอดี้ (nissl body) 135
 เนื้อกระดูก (bone matrix) 14
 เนื้อขาว (white matter) 138, 139, 140,
 141
 เนื้อไตชั้นนอก (renal cortex) 148
 เนื้อไตชั้นใน (renal medulla) 148
 เนื้อเทา (gray matter) 138, 139, 140, 141
 เนื้อฟัน (dentine) 81
 เนื้อยื่นกระดูก (bone tissue) 14
 เนื้อยื่นเกี่ยวพัน (connective tissue) 124
 เนื้อยื่นกรานูลีชัน (granulation tissue)
 127
 เนื้อยื่นไขมัน (adipose tissue) 148, 162
 เนื้อยื่นฐาน (base membrane) 74
 เนื้อยื่นใต้ตัวเล็บ (nail bed) 129
 เนื้อยื่นหลอดลม
 (tracheal membrane stem) 74
 แนวกลางผนังหน้าท้อง
 (median abdominal line) 92
 ในด็อกฟาร์นเดียร์ (node of ranvier) 135
 ในໂຕຣຈັນ (nitrogen) 98
- ໃນໂຕຣຈັນແບສ (nitrogenous base) 10
บ
 บริเวณกลางลานสายตา
 (center of vision field) 113
 บริเวณที่เห็นด้วยตาเดียว
 (monocular vision field) 113
 บริเวณที่เห็นด้วยสองตา
 (binocular vision field) 113
 บริเวณบอร์คา (broca area) 144
 blastula 169
 blastocoel 169
 blastomere 169
 broad ligament 158
 band of his 58
 那瓦曼斯 kapsule (Bowman's capsule)
 149
 那瓦曼斯空间 (Bowman's space) 149
 แบคทีเรียก่อโรค (pathogenic bacteria) 87
 pinna 118
- ป**
 ปมไซโนเอเกรียล (sinuatrial node) 58
 ปมน้ำเหลือง (ganglion) 67, 76
 ปมประสาทกระดูกสันหลัง
 (spinal ganglion) 130
 ปมประสาทไขสันหลัง (spinal ganglion)
 141, 145
 ปมประสาทชิมพาเทติก
 (sympathetic ganglion) 147
 ปมประสาทซีลีแอก (celiac ganglia) 146
 ปมประสาทเมเซนเทอเริก
 (mesenteric ganglia) 146
 ปมรากขน (hair follicle) 126
 ปมเควริโอะเกนทริคิวลาด์
 (atrioventricular node) 58
 ประจำเดือน (menstrual) 160-161
 ประสาทไขสันหลังส่วนหน้า
 (anterior root) 140
 ประสาทไขสันหลังส่วนหลัง
 (posterior root) 140
 ประสาทดำ (optic nerve) 110, 113
 ประสาทรับกลิ่น (olfactory nerve) 133
 ประสาทส่วนปลาย (peripheral nerve)
 134
 ปลอกไมอีลิน (myelin sheath) 135, 142
- ปลอกหุ้มข้อต่อ (joint capsule) 32
 ปล้องลำไส้ใหญ่ (haustra) 86
 ปลายประสาท (nerve ending) 132
 ปลายประสาทอิสระ (free nerve ending)
 130
 ปวดคอ (cervical pain) 36
 ปวดหลังส่วนล่าง (low back pain) 37
 ปอด (lung) 68
 ปาก (mouth) 68, 80-81
 ปากกระเพาะ (cardias) 83
 ปากช่องคลอด; ช่องคลอด (vaginal orifice)
 150, 156, 157, 158, 165
 ปากมดลูก (cervix) 157, 158
 ปีกจมูก (nostril) 70
 ปุ่มเชอร์คัมแوالเลต (circumvallate papillae)
 132
 ปุ่มเนื้อหัวตา (lacrimal) 111
 ปุ่มฟังจิฟอร์ม (fungiform papillae) 132
 ปุ่มฟิลิฟอร์ม (filiform papillae) 132
 ปุ่มโฟลิเอต (foliate papillae) 132
 ปุ่มริมฝีปาก (labial tubercle) 80
 ปุ่มเลนติคิวลาด์ (lenticular papillae) 132
 เปลือกด้านบน (upper eyelid) 111
 เปลือกด้านล่าง (lower eyelid) 111
 เปลือกรากชั้นนอก (outer root sheath) 128
 เปลือกรากชั้นใน (inner root sheath) 128
 เปลือกลูกตา (sclera) 110, 111
 เปลือกสมอง (cerebral cortex) 69, 123,
 130, 137, 144, 164
 เปลือกสมองบริเวณขมับ (parietal lobe)
 130
 โปรเจกชันไฟเบอร์ (projection fiber) 139
 โปรตีน (protein) 91, 94, 98-99
- ผ**
 ผังกันจมูก (nasal septum) 72
 ผังกันหัวใจห้องล่าง
 (interventricular septum) 56
 ผังคอหอย (posterior wall of pharynx)
 80
 ผังช่องคลอด (vaginal wall) 157
 ผังทรวงอก (chest wall) 68
 ผังเนื้อยื่นเกี่ยวพัน
 (connective tissue wall) 91
 ผังระหว่างถุงลม (interalveolar septum)
 77

ผนังลำไส้ในทูปชั้นกล้ามเนื้อ (muscle layer) 86
 ผนังลำไส้ในทูปชั้นใต้เยื่ออเมือก (submucosa layer) 86
 ผนังลำไส้ในทูปชั้นเยื่อเมือก (mucosa layer) 86
 ผนังลำไส้ในทูปชั้นเยื่อเลื่อม (serous layer) 86
 ผนังหน้าท้องส่วนที่ไม่แข็งแรง (weak point in abdominal wall) 93
 ผนังหลอดเลือดดำชั้นกลาง (tunica media) 64
 ผนังหลอดเลือดเลือดดำชั้นนอก (tunica adventitia) 64
 ผนังหลอดเลือดดำชั้นใน (tunica intima) 64
 ผนังหลอดเลือดแดงชั้นกลาง (tunica media) 62
 ผนังหลอดเลือดแดงชั้นนอก (tunica adventitia) 62
 ผนังหลอดเลือดแดงชั้นใน (tunica intima) 62
 ผู้ร่วง (alopecia) 129
 ผิวหนัง (skin) 93, 111, 124-127, 131, 142
 ผิวหนังหุ้มโคนเล็บ (eponychium) 129
 แผ่นกระดูกรูปเปลือกหอยอันกลาง (middle nasal concha) 70
 แผ่นกระดูกรูปเปลือกหอยอันบน (superior nasal concha) 70
 แผ่นกระดูกรูปเปลือกหอยอันล่าง (inferior nasal concha) 70
 แผ่นรับกลิ่น (olfactory plate) 70
 แผ่นเล็บ (nail plate) 129

ผ

ฝากล่องเสียง (epiglottis) 72, 73
 แฝดต่างไข่; แฝดเทียม (dizygotic) 173
 แฝดร่วมไข่; แฝดแท้ (monozygotic) 173

พ

พรีเซนทรัลซัลคัส (precentral sulcus) 144
 พรีมอเตอร์คอร์ติกอร์เทกซ์ (premotor cortex) 144
 พอนส์ (pons) 130, 133, 136, 145
 พอลลิเช็กคาโรลด์ (polysaccharide) 96
 พอลิเพปไทด์ (polypeptide) 10, 98
 พาราเวนทริคูลาร์นิวเคลียส

(paraventricular nucleus) 176

พาเรนคิมา (parenchyma) 47

พาไรทัลเซลล์ (parietal cell) 83

พาลาทินตอนขึ้น (palatine tonsil) 72

พีระมิดัลแทรกต์ (pyramidal tract) 145

พื้นที่ใต้ชายโครงขวา

(right hypochondriac) 79

พื้นที่ใต้ชายโครงซ้าย (left hypochondriac)

79

พุตามen (putamen) 139

เพดานแข็ง (hard palate) 80

เพดานอ่อน (soft palate) 72, 80

เพปไทด์ (peptide) 98

เพอโรมีเทรียม (perimetrium) 158

เพอริลิมฟ์ (perilymph) 119, 120

โพรงกระเพาะ (antrum) 83

โพรงของมอร์กานี (Morgagni's ventricle)

73

โพรงข้อต่อ (joint cavity) 32

โพรงจมูก (nasal fossa) 72

โพรงถุงลม (alveolar opening) 77

โพรงฟัน (pulp) 81

โพรงมดลูก (uterine cavity) 158

โพรงรูปกรวย (choanae) 72

โพรงสมองซ้าง (lateral ventricle) 137

โพรงสมองที่ 4 (forth ventricle) 137

โพรงสมองที่ 3 (third ventricle) 137

โพรงหลอดเลือดดำ (venous sinus) 47, 137

โพรงอากาศ (sinus) 70

โพรงอากาศกระดูกขากรรไกรบน

(maxillary sinus) 71

โพรงอากาศกระดูกฟันยอด

(sphenoid sinus) 70, 71

โพรงอากาศกระดูกหน้าผาก

(frontal sinus) 70, 71

โพรงอากาศกระดูกโบทมอยด์

(ethmoidal sinus) 71

โพรงอากาศช่องจมูก (paranasal sinus)

71

โพรสเตอโรโนน (progesterone) 160-161

พรอโมโนไซด์ (promonocyte) 47

พรอโนบลัสต์ (pronoblast) 47

พรอเมอิโลไซด์ (promyelocyte) 47

พรอลิมโฟไซด์ (prolymphocyte) 47

พรอลีน (proline) 98

พรอลักติน (prolactin) 163

โพโรอิ โทรบลัสต์ (proerythroblast) 47

โพสต์เซนทรัลใจรัส (postcentral gyrus) 144

โพลทีเรียร์เชริบลคอมมิสเซอร์ (posterior cerebral commissure) 136

โพลทีเรียร์เซนซอร์วิคอลัมน์ (posterior cencery column) 141

โพลทีเรียร์เมเดียนซัลคัส (posterior median sulcus) 141

โพลทีเรียร์ออร์น (posterior horn) 141

โพลทีโรเลเลอราลฟิสเซอร์

(posterolateral fissure) 140

พ

พรอนทัลโพเรสส์ของกระดูกขากรรไกรบน (frontal process of maxilla) 70

ฟรักโทส (fructose) 96-97, 100

ฟอรามеноอฟมอนโกร (foramen of monro) 137

ฟอรามеноอฟมาเจนได (foramen of magendi) 137

ฟอรามеноอฟลัชกา (foramen of luschka) 137

ฟอลลิเคลสติมิวเลติงฮอร์โมน (follicle stimulating hormone; FSH) 160

ฟอสฟิลิเพส (phospholipase) 91

ฟัน (tooth) 81

ฟันกราม (molar) 81

ฟันกรามน้อย (premolar) 81

ฟันเขี้ยว (canine) 81

ฟันตัด (incisor) 81

ฟันตัดซีกกลาง (central incisor) 81

ฟันตัดซีซ้าย (lateral incisor) 81

ฟันบน (upper dental arch) 80

ฟันล่าง (lower dental arch) 80

ฟิมเบรีย (fimbriae) 158

ฟีนิลอะลานีน (phenylalanine) 98

ไฟบรัสตราเบคิวลา (fibrous trabeculae) 47

ไฟบริน (fibrin) 50

ไฟลัมเทอร์มินาล (filum terminale) 140

ก

ภาวะโลหิตจาง (anemia) 52

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) 60

ม

มดลูก (uterus) 156-158, 165

- มอรูลา (morula) 169
 มอลต์ส (maltose) 96-97
 มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia) 53
 มัดกล้ามเนื้อ (muscle bundle) 26
 มัดของเส้นประสาทรับกลิ่น (olfactory tract)
 136
 มาคิวลา (macula) 122
 ม่านตา (iris) 110-111
 ม้าม (spleen) 47, 92, 182
 มีประจำเดือน (menstruation) 161
 เมกะแครกอไซด์ (megakaryocyte) 47
 เมโซเดริม (mesoderm) 170
 เม็ดเลือด (blood cell) 44
 เมทามีโอลไซด์ (metamycelocyte) 47
 เมทีโโนนีน (methionine) 98
 เมลานิน (melanin) 125
 เมลานินสีเข้ม (eumelanin) 129
 เมลานินสีเหลือง (phenomelanin) 129
 เมลานอยซ์ (melanosom) 125
 เมลานไซด์ (melanocyte) 124-125, 128
 เมือก (mucus) 74
 แมมมิลารีบอดี้ (mamillary body) 136
 แมสชาอินเตอร์มีเดีย (massa intermedia)
 136
 โมโนไซด์ (monocyte) 45, 47
 ไมโครทิวบูล (microtubule) 8
 ไมโครฟิลามեนต์ (microfilament) 8
 ไมโครวิลล์ (microvilli) 8, 84
 ไมเชลล์ (micelle) 101
 ไมโทคอนเดรีย (mitochondria) 8
 ไมส์เนอร์คอร์พัสเซลล์
 (meissner's corpuscle) 130
 ไมอีลิน (myelin) 142
 ไมอีลไซด์ (myelocyte) 47
 ไมอีโลblast (myeloblast) 47
 ไมโโคเมตีเรียม (myometrium) 158
- ย**
 ยีน (gene) 9-11, 13
 ยีนด้อย (recessive gene) 10-11
 ยีนเด่น (dominant gene) 10-11
 ยูทริคล (utricle) 119, 122-123
 เยื่อแก้วหู (tympanic membrane)
 118, 120
 เยื่อดูรา (dura mater) 137
 เยื่อตา (conjunctiva) 110, 111
- เยื่อเทกโทเรียล (tectorial membrane) 120
 เยื่อไหโธไซอยด์ (thyrohyoid membrane)
 178
 เยื่อบุช่องท้อง (peritoneum) 93, 150,
 157-158
 เยื่อบุช่องท้องข้างใน (visceral peritoneum)
 92
 เยื่อบุช่องท้องส่วนผนัง (parietal peritoneum)
 93
 เยื่อบุช่องท้องส่วนห้มกวัย
 (visceral peritoneum) 93
 เยื่อบุช่องปาก (buccal mucosa) 80
 เยื่อบุผนังด้านในช่องท้อง
 (parietal peritoneum) 92
 เยื่อบุมดลูก; เอนโดเมตีเรียม (endometrium)
 158
 เยื่อบุมดลุกระยะแบ่งตัว
 (proliferative phase) 161
 เยื่อบุมดลุกระยะหลัง (secretory phase)
 161
 เยื่อบุเวสติบิวลาด์ (vestibular membrane)
 119
 เยื่อบีซิลาร์ (basilar membrane) 119, 120
 เยื่อพรหมจารี (hymen) 156-157
 เยื่อเพีย (pia mater) 137
 เยื่อรับกลิ่น (olfactory membrane) 133
 เยื่อวิตอลายน์ (vitelline membrane) 168
 เยื่อหลังประสาท (post synaptic neuron)
 135
 เยื่อหุ้มกลุ่มไขกล้ามเนื้อ (perimysium) 26
 เยื่อหุ้มไข่ (zona pellucida) 160
 เยื่อหุ้มเซลล์ (cell membrane) 8
 เยื่อหุ้มนิวเคลียส (nuclear membrane) 8
 เยื่อหุ้มปอด (pleura) 56, 68
 เยื่อหุ้มมัดกล้ามเนื้อ (epimysium) 26
 เยื่อหุ้มมัดประสาท (perineurium) 142
 เยื่อหุ้มไขกล้ามเนื้อ (endomysium) 26
 เยื่อหุ้มไขประสาท (endoneurium) 142
 เยื่อหุ้มสมองและไขสันหลัง (meninges)
 137, 140
 เยื่อหุ้มเส้นประสาท (epineurium) 142
 เยื่อหุ้มเส้นไขกล้ามเนื้อ (sarcolemma) 26
 เยื่อหุ้มหัวใจ (pericardium) 56, 68
 เยื่อหุ้มโอลิทิก (otolithic membrane) 122
 เยื่ออะแร็กนอยด์ (arachnoid mater) 137
 เยื่ออิลาสติกด้านนอก (external elastic
 membrane) 62
 เยื่ออิลาสติกด้านใน (internal elastic
 membrane) 62
 ไยประสาท (nerve fiber) 119, 122
 ไยประสาทรับความรู้สึก (sensory fiber)
 142, 130
 ไยประสาทสั่งการ (motor fiber) 142
- ร**
 รหัสพันธุกรรม (genetic code) 10
 ร่องไซแนปส์ (synaptic cleft) 135
 ร่องด้านริมฝีปาก (labial groove) 80
 ร่องใต้จมูก (subnasal groove) 80
 ร่องลึกตามแนวยาว (longitudinal fissure)
 138
 รอยต่อกลางเพดานแข็ง (palatine raphe)
 80
 รอยต่อของกระดูกหัวหน่าว
 (symphysis pubis) 158
 รอยบุ๋มกลาง (medial depression) 80
 รอยแยกของริมฝีปาก (oral fissure) 80
 รอยแยกกระหว่างกลีบปอด
 (interlobar fissure) 76
 รอยหยักของสมอง (sulci) 138
 ระบบการนำไฟฟ้าของหัวใจ (electrical
 conduction system) 58
 ระบบน้ำเหลือง (lymphatic system)
 66-67
 ระบบประสาท (nervous system) 134-135
 ระบบประสาทซึมพาเทติก (sympathetic
 nervous system) 134
 ระบบประสาทพาราซิมพาเทติก
 (parasympathetic nervous
 system) 134, 146-147
 ระบบประสาทส่วนปลาย (peripheral
 nervous system) 142-143
 ระบบประสาಥัตโนวติ (autonomic
 nervous system) 134
 ระบบลิมบิก (limbic system) 133
 ระบบหายใจ (respiratory system) 13, 69
 ระบบไหลเวียนเลือด (circulatory system)
 12, 55
 ระยะที่เกิดการปฏิสนธิได้ (fertile period)
 161
 ระยะที่ไม่เกิดการปฏิสนธิ (infertile period)
 161

- รังไข่ (ovary) 156, 158-159
 รัฟฟินีสคอร์พัสเซิล (ruffini's corpuscle) 130
 รากขน (root) 128
 รากประสาทคอ (cervical root) 136
 รากประสาทน้ำเข้า (afferent root) 141
 รากประสาทด้านหลัง; รากประสาทด้านบน (dorsal root) 142, 145
 รากพัน (root) 81
 ร่างแท่ประสาทกระเบนเห็นบ (sacral plexus) 141
 ร่างแท่ประสาทแขน (brachial plexus) 141, 142
 ร่างแท่ประสาทคอ (cervical plexus) 141, 142
 ร่างแท่ประสาทเลี้ยงปีเย็บและอวัยวะเพศ (pudendal plexus) 141
 ร่างแท่ประสาทเอว (lumbar plexus) 141
 ร่างแท่เพอร์คินเจ (Purkinje's fiber) 58
 ร่างแท่เหลอดเลือดของไส้ตรงส่วนบน (superior rectal plexus) 87
 ร่างแท่เหลอดเลือดของไส้ตรงส่วนล่าง (inferior rectal plexus) 87
 ร่างแท่อนโดพลาซึม (endoplasmic reticulum) 8
 ริมฝีปากบน (upper lip) 80
 ริมฝีปากล่าง (lower lip) 80
 รั้วใบหู (antitragus) 118
 รีนลคอร์พัสเซิล (renal corpuscle) 149
 รีนลไซนัส (renal sinus) 148
 รีนลพาริพัลลา (renal papilla) 148
 รากขน (hair follicle) 124, 127
 รากมูก (vibrissa) 70
 รูปีด (pore) 126
 รูปีดของห่อไต (ureter orifice) 150
 รูปีดของห่อปัสสาวะ (urethral orifice) 150, 152-153
 รูปีดหอยสตีเชียน (opening of eustachian tube) 72
 รูปีดรับรส (taste pore) 132
 รูปีดของปลายนรากพัน (apical foramina) 81
 รูปีดของหลอดเลือดดำในญ (opening of vena cava) 69
 รูปีดหลอดเลือดแดงในญ (aortic hiatus) 69
 รูปีดหลอดเลือดด้านขวา (esophageal hiatus) 69, 82
 รูม่านตา (pupil) 110, 112
 เรติคิวโลไซด์ (reticulocyte) 47
 โรคซีลิแอก (celiac disease) 85
 โรคเยื่อบุจมูกอักเสบ (rhinitis) 71
 โรคหลอดเลือดหัวใจดีบ (coronary disease) 60
 โรคหัวใจ (heart disease) 60-61
 โรคฮีม菲เลีย (hemophilia) 51
 ไรโบโซม (ribosome) 8
- ล**
- ลานสายตารอบนอก (peripheral field of vision) 113
 ลานหัวนม (areola) 162
 ลำกระดูกสันหลัง (vertebral column) 20
 ลำประสาทเด่นกลาง (middle trunk) 142
 ลำประสาทเด่นบน (superior trunk) 142
 ลำประสาทเด่นล่าง (inferior trunk) 142
 ลำเส้นใยประสาท (optic tract) 113
 ลำไส้เล็ก (small intestine) 78, 84-85, 92-93
 ลำไส้เล็กส่วนกลาง (jejunum) 84
 ลำไส้ใหญ่ส่วนขาว (transverse colon) 92
 ลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) 78, 83-84, 89-90, 92
 ลำไส้เล็กส่วนปลาย (ileum) 84
 ลำไส้ใหญ่ (large intestine) 78, 86-87
 ลิ้น (tongue) 72, 80
 ลิ้นไก (uvula) 80
 ลิ้นไทรคัสพิด (tricuspid valve) 56
 ลิ้นไบคัสพิด (bicuspid valve) 56
 ลิ้นปี (xyphoid process) 69
 ลิ้นปี หรือยอดอก (epigastric) 79
 ลิ้นลำไส้เล็กต่อลำไส้ใหญ่ (ileocecal valve) 84, 85
 ลิ้นไส้ตรง (rectal valve) 87
 ลิ้นหลอดเลือดดำ (venous valve) 65
 ลิ้นหลอดเลือดแดงปอด (pulmonary valve) 59
 ลิ้นหลอดเลือดแดงในญ (aortic valve) 59
 ลิ้นหลอดเลือดแดงในญรัว (aortic insufficiency) 61
 ลิเพส (lipase) 91
- ลิมโฟไซด์ (lymphocyte) 47
 ลิมโฟblast (lymphoblast) 47
 ลิมเลือด (blood clot) 50
 ลิวชีน (leucine) 98
 ลูกตา (eyeball) 113
 ลูทีโนซิโนร์มิน (luteinizing hormone; LH) 160
 ลูนุล่า (lunula) 129
 เลเทอรัลคอร์ติโคสไปนัลแทรกต์ (lateral corticospinal tract) 145
 เลเทอรัลเจนิคิวเลตบอดี (lateral geniculate body) 113
 เลนติคิวลาร์นิวเคลียส (lenticular nucleus) 139
 เลนส์ตา (lens) 110, 111, 112
 เลนส์ทรงกระบอก (cylindrical lens) 115
 เลนส์เว้า (concave lens) 114
 เลือด (blood) 44-55
 เลือดออกในเนื้อเยื่อ (hematoma) 42
 แล็กโทส (lactose) 100
 ไลซีน (lysine) 98
 ไลโซโซม (lysosome) 8
- ว**
- วาเตอร์พาซินีคอร์พัสเซิล (Vater-Pacini corpuscle) 130
 วิตามิน (vitamin) 102-103
 วิถีประสาทสั่งการ (motor pathway) 131
 เวสติบูลาร์ บลับ (vestibular bulb) 157
 เวสติบูล (vestibule) 118, 119, 156, 157
 เวอร์มิส (vermis) 140
 แวดคิวโอล (vacuole) 8
 แوالีน (valine) 98
 ไวท์คอมมิสเซอร์ (white commissure) 141
- ศ**
- ศีรษะล้าน (baldness) 129
 ศูนย์ควบคุมการปัสสาวะ (center of urination) 151
 ศูนย์ควบคุมการหายใจ (respiratory center) 69
 ศูนย์รับความรู้สึกในทalamus (ventrolateral nucleus of the thalamus) 145
 ศูนย์หิว (hunger center) 79
 ศูนย์อิ่ม (satiety center) 79

๔

สกาลามิพานี (scala tympani) 119, 120
 สกาลามีเดีย (scala media) 120
 สกาลากesteบิวไล (scala vestibuli)
 119, 120
 สมรรถัตมแกรนูลอซัม (stratum granulosum)
 125, 160
 สมรรถัตมคอร์เนียม (stratum corneum)
 125, 129
 สมรรถัตมเจอร์มินิติวัม
 (stratum germinativum) 125
 สมรรถัตมลูซิดัม (stratum lucidum) 125
 สมรรถัตมสปีโนซัม (stratum spinosum) 125
 สโตรมา (stroma) 159
 สเปอร์มาทิด (spermatid) 154
 สมอง (brain) 134, 135, 136-137
 สมองกลีบขมับ (temporal lobe) 138
 สมองกลีบข้าง (parietal lobe) 138
 สมองกลีบท้ายทอย (occipital lobe) 138
 สมองกลีบหน้า (frontal lobe) 133, 138
 สมองซีกขวา (right cerebral hemisphere)
 136, 138
 สมองซีกซ้าย (left cerebral hemisphere)
 138
 สมองส่วนกลาง (mesencephalon) 136
 สมองส่วนรับการได้ยิน (auditory cortex)
 144
 สมองส่วนรับการมองเห็น (visual cortex)
 144
 สมองส่วนรับความรู้สึก (sensory cortex)
 144
 สมองส่วนสั่งการ (motor cortex) 144, 151
 สมองส่วนหน้า (frontal cortex) 144
 ส่วนกว้างที่สุดของหัวปีสสถาะ
 (navicular fossa) 150
 ส่วนไขว้ประสาทดา (optic chiasm)
 113, 136
 ส่วนโค้งไดดับ (hepatic flexure) 86
 ส่วนโค้งได้ม้าม (splenic flexure) 86
 ส่วนແປประสาท (optic radiation) 113
 ส่วนยื่นของเยื่ออ่อนแร็กนอยด์
 (arachnoid granulation) 137
 ส่วนหนังกำพร้าที่ยื่นลงไปในหนังแท้
 (epidermal ridge) 125
 ส่วนหนังแท้ที่แทรกอยู่ระหว่างหนังกำพร้า

(dermal papillae) 125
 ส่วนหัวของคชชาด (glans) 150
 สະພານເປັໄທດ (peptide bridge) 98
 สັນຈຸກ (nostril) 70
 สายตาຍາວ (hyperopia) 115
 สายตาສັນ (myopia) 114
 สายตาເອີ່ມ (astigmatism) 115
 สายເສີຍ (vocal cord) 72
 สายເສີຍເຖິຍ (false vocal cord) 73
 สายເສີຍແຕ່ (true vocal cord) 73
 ສາරລົດແຮງຕຶງຜົວ (surfactant) 77
 ສາຣັກຝາກປະສາກ (neurotransmitter)
 135
 ສາຣາຫາ (nutrient) 94-95
 ສິງກະຕຸ້ນທາງກິລືນ (olfactory stimuli) 83
 ສິງກະຕຸ້ນທາງຈົດໃຈ (mental stimuli) 83
 ສິງກະຕຸ້ນທາງຮສຫາຕີ (taste stimuli) 83
 ສິງກະຕຸ້ນທາງສາຍຕາ (visual stimuli) 83
 ເສັນຂົນ (hair) 124, 128
 ເສັນປະສາກລອສໂຫຼຳໄຟຈີບ (glossopharyngeal nerve) 133
 ເສັນປະສາກລ້າມເນື້ອຕາ
 (oculomotor nerve) 143
 ເສັນປະສາກກາມອອນເຫັນ (opthalmic nerve)
 136
 ເສັນປະສາກຂາກຮໄກຣົບນ (maxillary nerve)
 136
 ເສັນປະສາກຂາກຮໄກສ່າງ
 (mandibular nerve) 136
 ເສັນປະສາກໃຫສັນຫລັງ (spinal nerve) 141
 ເສັນປະສາກໃຫສັນຫລັງສ່ວນກັນກົບ
 (coccygeal nerve) 141
 ເສັນປະສາກໃຫສັນຫລັງສ່ວນກະບັນເຫັນບ
 (sacral nerve) 141
 ເສັນປະສາກໃຫສັນຫລັງສ່ວນຄອ
 (cervical nerve) 141
 ເສັນປະສາກໃຫສັນຫລັງສ່ວນອກ
 (thoracic nerve) 141
 ເສັນປະສາກໃຫສັນຫລັງສ່ວນເຂວ
 (lumbar nerve) 141
 ເສັນປະສາກຄອເຄີລີ (cochlea nerve)
 119, 120, 121, 122
 ເສັນປະສາກໂຄນ້ວມືອ (dorsal digital nerve)
 142
 ເສັນປະສາກໄຫແອດີກ (sciatic nerve) 142
 ເສັນປະສາທິພະນຸກ (femoral nerve) 142
 ເສັນປະສາທິດາ (optic nerve) 143
 ເສັນປະສາທກອຄເລີຢ (trochlear nerve)
 143
 ເສັນປະສາທທິບີຢ (tibial nerve) 142
 ເສັນປະສາທໄກເຈມິນລ (trigeminal nerve)
 143
 ເສັນປະສາທໄກເຈມິນແລະເຟເຊີຢ
 (trigeminal and facial nerve) 133
 ເສັນປະສາທພິວໜັງດ້ານຂ້າງຂອງຕັ້ນຫາ
 (lateral femoral cutaneous nerve)
 142
 ເສັນປະສາທພິວໜັງດ້ານໃນຕັ້ນຫາ
 (obturator nerve) 142
 ເສັນປະສາທພິວໜັງດ້ານໃນປາຍຫາ
 (saphenous nerve) 142
 ເສັນປະສາທພິວໜັງດ້ານຫັນປາຢາແລະ
 ດ້ານຫັນປາຢາເທົ່າ (common peroneal nerve) 142
 ເສັນປະສາທພິວໜັງດ້ານຫັນປາຢາແລະ
 ດ້ານຫັນປາຢາເທົ່າຂັ້ນຕິນ
 (superficial peroneal nerve) 142
 ເສັນປະສາທພິວໜັງດ້ານຫັນປາຢາແລະ
 ດ້ານຫັນປາຢາເທົ່າຂັ້ນລຶກ
 (deep peroneal nerve) 142
 ເສັນປະສາທພິວໜັງນອງດ້ານອກ (lateral sural cutaneous nerve) 142
 ເສັນປະສາທພິວໜັງນອງດ້ານໃນ (medial sural cutaneous nerve) 142
 ເສັນປະສາທເຟເຊີຢ (facial nerve) 143
 ເສັນປະສາທມີເຕີຍນ (median nerve) 142
 ເສັນປະສາທຮ່ວງຫົ່ວໂຄຈ (intercostal) 142
 ເສັນປະສາທຮ່ວງປມ (internal tract) 58
 ເສັນປະສາທຮັກລືນ (olfactory nerve) 143
 ເສັນປະສາທເຣເດີລັ້ນຕິນ
 (superficial peroneal nerve) 142
 ເສັນປະສາທເຣເດີລັ້ນລຶກ
 (deep peroneal nerve) 142
 ເສັນປະສາທລືນ (hypoglossal nerve) 143
 ເສັນປະສາທລືນແລະຄອຂອຍ
 (glossopharyngeal nerve) 143
 ເສັນປະສາທເລີຍກລ້າມເນື້ອແລະພິວໜັງ
 (musculocutaneous nerve) 142
 ເສັນປະສາທເລີຍຂູ້ໃໝ່ແລະໄໜ່
 (axillary nerve) 142

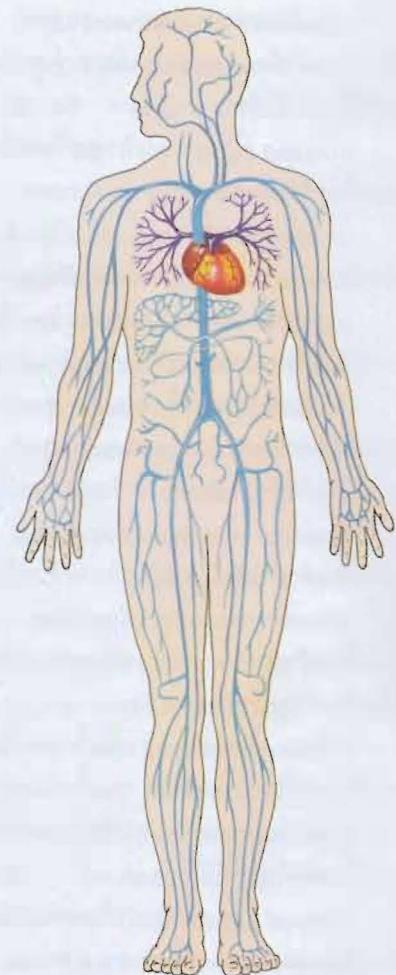
- เส้นประสาทเลี้ยงต้นขา ฝีเย็บ และอวัยวะ เพศ (genitofemoral nerve) 142
 เส้นประสาทเลี้ยงฝ่ามือและนิ้วมือ (proper palmar digital nerve) 142
 เส้นประสาทเลี้ยงฝีเย็บและอวัยวะเพศ (pudendal nerve) 142
 เส้นประสาทเวกัส (vagus nerve) 83, 91, 143
 เส้นประสาทเวสติบิวลาร์ (vestibular nerve) 118, 122
 เส้นประสาทสมอง (cranial nerve) 143
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 1 (olfactory nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 2 (optic nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 3 (oculomo tor nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 (trochler nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 (trigeminal nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 6 (abducens nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 (facial nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 8 (vestibulocochlear nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 9 (glossopharyngeal nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 (vagus nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 11 (spinal nerve) 136
 เส้นประสาทสมองคู่ที่ 12 (hypoglossal nerve) 136
 เส้นประสาทส่วนปลาย (peripheral nerve) 142, 145
 เส้นประสาทสะโพก (sciatic nerve) 37
 เส้นประสาทนู (vestibulocochlear nerve) 143
 เส้นประสาಥอลนาร์ (ulnar nerve) 142
 เส้นประสาทเอกเซซชอรี่ (accessory nerve) 143
 เส้นประสาแทcepitiveno (abducens nerve) 143
 เส้นใยกล้ามเนื้อ (muscle fiber) 26, 142
 เส้นใยฝอยกล้ามเนื้อ (microfibril) 26
 เส้นใยไมโอกิน (myosin filament) 26
 เส้นใยอิลัสติกตามยาว (longitudinal elastic fiber) 62
 เส้นใยแอกทิน (actin filament) 26
 เส้นเอ็นกลาง (central tendal; phrenic center) 69
 ไส้ตรง (rectum) 78, 86, 87, 92, 158
 ไส้ดิ้ง (vermiform appendix) 86
 ไส้เลื่อนขาหนีบ (inguinal hernia) 93
 ไส้เลื่อนโคนขา (femoral hernia) 93
 ไส้เลื่อนบрюเวนสะตืํอ (umbilical hernia) 93
 ไส้เลื่อนผนังหน้าท้องส่วนบน (epigastric hernia) 93
 ไส้เลื่อนผนังหน้าท้องส่วนล่าง (hypogastric hernia) 93
 ไส้ใหญ่ส่วนขวาง (transverse colon) 86
 ไส้ใหญ่ส่วนขึ้น (ascending colon) 86
 ไส้ใหญ่ส่วนด觚 (sigmoid colon) 86-87
 ไส้ใหญ่ส่วนลง (descending colon) 86
 ห
 หน่วยไต (nephron) 149
 หน่วยรับความรู้สึกทางเคมี (chemoreceptor) 69
 หน่วยสร้างน้ำนม (acini) 162
 หนังกำพร้า (epidermis) 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130
 หนังคลุมคลิตอริส (prepuce of clitoris) 156
 หนังแท้ (dermis) 124-125, 129, 130
 หนังแท้ชั้นเดียว กับหนังกำพร้า (dermal papillae) 124
 หนังหุ้มปลายองคชาต (prepuce; foreskin) 152
 หมอนกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) 37
 หมอนกระดูกสันหลังเลื่อน (herniated disc) 37
 หมู่เลือด (blood group) 48-49
 หลอดน้ำเหลือง (lymph vessel) 66-67
 หลอดน้ำเหลืองทรวงอก (thoracic duct) 66
 หลอดน้ำเหลืองบริเวณขา (lymph vessels of lower limb) 66
 หลอดน้ำเหลืองบริเวณแขน (lymph vessels of upper limb) 66
 หลอดน้ำเหลืองฝอย (lymphatic capillary) 67
 หลอดนำอสุจิ (vas deferens) 152
 หลอดลม (bronchus) 68, 74-75, 82
 หลอดลมข้างขวา (right bronchus) 74
 หลอดลมข้างซ้าย (left bronchus) 74
 หลอดลมคอ (trachea) 68, 74-75
 หลอดลมฝอย (bronchiole) 74
 หลอดลมฝอยส่วนปลาย (terminal bronchiole) 75, 77
 หลอดลมฝอยส่วนหายใจ (respiratory bronchiole) 75, 77
 หลอดเลือดซูพีเรียร์ เน่าคava (superior vena cava) 54, 56
 หลอดเลือดดำ (vein) 54, 67, 124
 หลอดเลือดดำกระดูกปีกสะโพกด้านนอก (external iliac vein) 65
 หลอดเลือดดำกระดูกปีกสะโพกด้านใน (internal iliac vein) 64
 หลอดเลือดดำของม้าม (splenic vein) 47
 หลอดเลือดดำของหัวใจเส้นกลาง (middle cardiac vein) 57
 หลอดเลือดดำขาพับ (popliteal vein) 64, 65
 หลอดเลือดดำของหัวใจเส้นหน้า (anterior cardiac veins) 57
 หลอดเลือดดำแขน หรือหลอดเลือดดำ บาซิลิกา (basilica vein) 64
 หลอดเลือดดำแขนและศีรษะด้านขวา (right brachiocephalic vein) 64
 หลอดเลือดดำแขนและศีรษะด้านซ้าย (left brachiocephalic vein) 64
 หลอดเลือดดำคอด้านนอก (external jugular vein) 64
 หลอดเลือดดำคอด้านใน (internal jugular vein) 64
 หลอดเลือดดำคอด้านหน้า (anterior jugular vein) 64
 หลอดเลือดดำน้ำดี (superficial vein) 65
 หลอดเลือดดำชั้นลึก (deep vein) 65
 หลอดเลือดดำชาฟีนัส (saphenous vein) 64
 หลอดเลือดดำชาฟีนัสเล็ก (small saphenous vein) 65

- หลอดเลือดดำขาฟีนัสเส้นใหญ่
(great saphenous vein) 64-65
- หลอดเลือดดำเชฟาลิก (cephalic vein) 64
- หลอดเลือดดำต้นขา (femoral vein) 64
- หลอดเลือดดำต้นขาขั้นลึก
(deep femoral vein) 64
- หลอดเลือดดำด้านหลังหัวใจห้องล่างซ้าย
(posterior vein of left ventricle) 57
- หลอดเลือดดำตับ (hepatic vein) 64, 88
- หลอดเลือดดำใต้กระดูกในปลาร้าขวา
(right subclavian vein) 64
- หลอดเลือดดำใต้กระดูกในปลาร้าซ้าย
(left subclavian vein) 64
- หลอดเลือดดำไต (renal vein) 64, 148
- หลอดเลือดดำทรวงอกด้านใน
(internal thoracic vein) 64
- หลอดเลือดดำปะสาณ
(communicating vein) 65
- หลอดเลือดดำปอด (pulmonary vein)
54, 76-77
- หลอดเลือดดำพอร์ทัล (portal vein) 88
- หลอดเลือดดำมาร์ลล์สอโคลิก
(marshall's oblique vein) 57
- หลอดเลือดดำม้าม (splenic vein) 64
- หลอดเลือดดำมีเดียน คิวบิทัล
(median cubital vein) 64
- หลอดเลือดดำอยของหัวใจ
(small cardiac vein) 57
- หลอดเลือดดำร่วมกระดูกปีกสะโพกด้านขวา
(right common iliac vein) 64
- หลอดเลือดดำร่วมกระดูกปีกสะโพกด้านซ้าย
(left common iliac vein) 64
- หลอดเลือดดำรักแร้ (axillary vein) 64
- หลอดเลือดดำลำไส้เส้นบน
(superior mesenteric vein) 64
- หลอดเลือดดำลำไส้เส้นล่าง
(inferior mesenteric vein) 64
- หลอดเลือดดำเล็ก (venule) 63, 67
- หลอดเลือดดำหน้ากระดูกแข็ง
(anterior tibial vein) 64
- หลอดเลือดดำใหญ่ของหัวใจ
(great cardiac vein) 57
- หลอดเลือดดำใหญ่ขั้นลึกของลำคอ
(internal jugular vein) 178
- หลอดเลือดแดง (artery) 62-63, 67, 124
- หลอดเลือดแดงกระดูกปลายแขนท่อนอก
(radial artery) 62, 63
- หลอดเลือดแดงกระดูกปลายแขนท่อนใน
(ulnar artery) 62
- หลอดเลือดแดงกระดูกปีกสะโพกด้านนอก
(external iliac artery) 62
- หลอดเลือดแดงกระดูกปีกสะโพกด้านใน
(internal iliac artery) 62
- หลอดเลือดแดงของม้าม (splenic artery)
47
- หลอดเลือดแดงขาพับ (popliteal artery)
62, 63
- หลอดเลือดแดงแขนและศีรษะ (brachiocephalic arterial trunk) 62
- หลอดเลือดแดงคอ (carotid artery) 63
- หลอดเลือดแดงคอด้านนอก (external carotid artery) 62
- หลอดเลือดแดงคอด้านใน (internal carotid artery) 62
- หลอดเลือดแดงชีลีแอก (celiac artery) 62
- หลอดเลือดแดงต้นขา (femoral artery)
62-63
- หลอดเลือดแดงต้นขาขั้นลึก (deep femoral artery) 62
- หลอดเลือดแดงต้นแขนซ้าย (brachial artery)
62
- หลอดเลือดแดงคอโนราเร เส้นซ้าย
(left coronary artery) 56
- หลอดเลือดแดงคอโนราเร เส้นขวา
(right coronary artery) 57
- หลอดเลือดแดงเชอร์คัมเฟล็กซ์
(circumflex artery) 57
- หลอดเลือดแดงตับ (hepatic artery) 88
- หลอดเลือดแดงใต้กระดูกในปลาร้าขวา
(right subclavian artery) 62
- หลอดเลือดแดงใต้กระดูกในปลาร้าซ้าย
(left subclavian artery) 62
- หลอดเลือดแดงปอด (pulmonary artery)
54, 68, 76-77
- หลอดเลือดแดงปอดซ้าย
(left pulmonary artery) 56
- หลอดเลือดแดงปอดขวา
(right pulmonary artery) 56
- หลอดเลือดแดงฝอยเข้าสู่คอร์เพสเซล
(efferent glomerular arteriole) 149
- หลอดเลือดแดงฝอยออกจากคอร์เพสเซล
(efferent glomerular arteriole) 149
- หลอดเลือดแดงเพคโนเรนเยล (peroneal artery) 62
- หลอดเลือดแดงมาร์จินัล
(right marginal artery) 57
- หลอดเลือดแดงร่วมกระดูกปีกสะโพกด้านขวา
(right common iliac artery) 62
- หลอดเลือดแดงร่วมคอด้านขวา (right common carotid artery) 62
- หลอดเลือดแดงร่วมคอด้านซ้าย (left common carotid artery) 62
- หลอดเลือดแดงรักแร้ (axillary artery) 62
- หลอดเลือดแดงรังไข่/อณฑะ (ovarian/testicular artery) 62
- หลอดเลือดแดงลำไส้เส้นบน (superior mesenteric artery) 62
- หลอดเลือดแดงลำไส้เส้นล่าง (inferior mesenteric artery) 62
- หลอดเลือดแดงเล็ก (arteriole) 63, 67
- หลอดเลือดแดงลี้ยงช่องคลอด (vaginal artery) 157
- หลอดเลือดแดงหน้ากระดูกแข็ง (anterior tibial artery) 62
- หลอดเลือดแดงหลังกระดูกแข็ง (posterior tibial artery) 62-63
- หลอดเลือดแดงหลังเท้า (dorsal metatarsal artery) 62
- หลอดเลือดแดงใหญ่ (aorta) 54, 68, 82, 92
- หลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนโค้งขึ้น (ascending aorta) 62
- หลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนโค้งลง (descending aorta) 62
- หลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนโค้งลง (ส่วนห้อง)
(descending aorta) 62
- หลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนโค้งลง (ส่วนห้อง)
(descending aorta) 62
- หลอดเลือดแดงอินเตอร์เวนทริคิวลาร์เส้นหน้า
(anterior interventricular artery) 57
- หลอดเลือดแดงอินเตอร์เวนทริคิวลาร์เส้นหลัง
(right posterior interventricular artery) 57
- หลอดเลือดแดงเชฟาติก (hepatic artery)
92
- หลอดเลือดฝอย (capillary) 54, 63, 67
- หลอดเลือดฝอยปอด (pulmonary capillary)
77

หลอดเลือดอินฟีเรียร์โหนคava (inferior vena cava) 54, 56, 88
 หลอดอาหาร (esophagus) 72, 78, 82
 ห่วงเหนเล (loop of Henle) 149
 ห้องหัวใจ (heart chamber) 57
 หัวใจ (heart) 56-57, 67
 หัวใจพองโต หรือกล้ามเนื้อหัวใจนา (myocardopathy) 61
 หัวใจล้มเหลว หรือ หัวใจวาย (heart failure) 61
 หัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) 60
 หัวใจห้องบนขวา (right atrium) 56
 หัวใจห้องบนซ้าย (left atrium) 56
 หัวใจห้องล่างขวา (right ventricle) 56
 หัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricle) 56
 หัวนม (nipple) 162
 หู (ear) 118-119
 หูชั้นกลาง (middle ear) 118
 หูชั้นนอก (outer ear) 118
 หูชั้นใน (inner ear) 118
 หูชั้นในรูปหอยเชิง (cochlea) 118-119
 หูชั้นในส่วนหลัง (posterior labyrinth) 119
 หมู่ดทวารหนักชั้นนอก (external anal sphincter muscle) 86-87
 หมู่ดทวารหนักชั้นใน (internal anal sphincter) 87
 หมู่ดทอปัสสาวะ (urinary sphincter) 151
 หมู่ดทอปัสสาวะด้านนอก (external urethral sphincter) 150-151
 หมู่ดทอปัสสาวะด้านใน (internal urethra orifice) 150-151
 หมู่ดหลอดอาหารส่วนบน (upper esophageal sphincter) 82
 หมู่ดหลอดอาหารส่วนล่าง (lower esophageal sphincter) 82
 หมู่ดของดี (sphincter of oddi) 89
 เหงือก (gum) 81
อ
 องคชาต (penis) 152
 อวัยวะคอร์ติ (organ of Corti) 119-120
 อวัยวะน้ำเหลือง (lymphatic organ) 182-183
 อวัยวะปริทันต์ (periodontium) 81
 อสุจิ (spermatozoa) 168
 ออกซิเจน (oxygen) 98
 ออกไซโทxin (oxytoxin) 163

อะเดนีน (adenine) 9
 อะมายลีส (amylase) 97
 อะลานีน (alanine) 98
 อัณฑะ (testis) 152-154, 164-165
 อาร์จีนีน (arginine) 98
 อาหารสุขภาพ (healthy nourishment) 108-109
 อินเทอร์นัลแคปซูล (internal capsule) 139, 145
 อินฟันดิบูลัม (infundibulum) 158
 อิสท์มัส (isthmus) 158
 อีเพนไดมา (ependyma) 137
 อีโรทิโรบลาสต์ (erythroblast) 47
 เอกซ์เทอร์นัลแคปซูล (external capsule) 139
 เอ็กโตเดริม (ectoderm) 170
 เอนโดเดริม (endoderm) 170
 เอนโดลิมฟ์ (endolymph) 119, 122
 เอ็นไทรโออิกลอดติดกัน (thyroepiglottic ligament) 73
 เอ็นยีดดับ (falciform ligament) 88
 เอ็นยีดรังไช (ovarian ligament) 158
 เอ็นสไปรล (spiral ligament) 119
 เอพิดิไดเมส (epididymis) 152-154
 เอ็มบราబลาสต์ (embryoblast) 169
 เอวขวา (right lumbar) 79
 เอวซ้าย (left lumbar) 79
 เอสโตรเจน (estrogen) 160
 แอกซอน (axon) 135, 142
 อย่างใบหู (concha) 118
 อย่างหลังมดลูก (rectouterine pouch) 158
 แอนโดรเจน (androgen) 152, 164, 181
 แอนติเจน (antigen) 48-49
 แอนติบอดี้ (antibody) 48-49
 แอนทีเรียร์คอมมิสเซอร์ (anterior commissure) 136
 แอนทีเรียร์คอร์ติโคสเป็นลัลแทรกต์ (anterior corticospinal tract) 145
 แอนทีเรียร์มอเตอร์คอลัมน์ (anterior motor column) 141
 แอนทีเรียร์มีเดียนฟิสเซอร์ (anterior median fissure) 141
 แอนทีเรียร์ฮอร์น (anterior horn) 141, 145
 แอมпуลล่า (ampulla) 122, 158
 แอมпуลลากของหลอดนำอสุจิ (ampulla) 155
 แอลลีล (allele) 10

แอลโลซิโคซั่นไฟเบอร์ (association fiber) 139
 แอส파ราจีน (asparagine) 98
 ไอโอลิท (otolith) 122
 ไอโอพลาซึม (ooplasm) 168
 ไอโซลิวีน (isoleucine) 98
ศ
 ฮอร์โมนกระตุ้นการหลั่ง FSH (FSH-RH) 160
 ฮอร์โมนกระตุ้นการหลั่ง LH (LH-RH) 160
 ฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง (pituitary hormone) 160
 ฮอร์โมนจากรังไข่ (ovarian hormone) 160
 ฮอร์โมน naïve เพรสเซิน (vasopressin hormone) 177
 ไฮสตีดีน (histidine) 98
 เอโนโกลบิน (hemoglobin) 44, 52-53
 แฮร์พาพิลลา (hair papilla) 128
 ไฮdroเจน (hydrogen) 98
 ไฮดรอกซิโพรลีน (hydroxyproline) 98
 ไฮปทาلامัส (hypothalamus) 139, 160, 176-177





นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์ จัดพิมพ์

13 ตุลา ๕๙

El Gran Libro Del Cuerpo Humano (The Big Book of the Human Body)

กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา

Parramon เขียน

ภูษังค์ เดชาคม แปล

กฤติกร ชินพันธ์ บรรณาธิการต้นฉบับ

รศ. ดร. ทพญ. จันทิมา รุ่งเรืองชัย ตรวจสอบข้อมูล

พิมพ์ครั้งที่ 1 กันยายน 2555

ราคา 595 บาท

Original Spanish Title: El Gran Libro Del Cuerpo Humano

Text: Parramon's Editorial Team

Illustrations: Parramon's Archive, Marcel Socias

Photographies: AGE Fotostock, Parramon's Archive, Getty Images, Manel Clemente, Prisma

Original Edition © Copyright ParramonPaidotribo – World Rights

Published by Parramon Paidotribo, S.L., Badalona, Spain

This Thai translation copyright © 2012 Nanmeebooks Publications Co., Ltd.

All rights reserved.

© ลิขสิทธิ์ภาษาไทย 2555: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE

สำนักหอสมุด กรมวิทยาศาสตร์และวิทยา



1110016259

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

ปาร์วามอง.

กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา. --กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, 2555.

196 หน้า.

1. กายวิภาคศาสตร์. 2. สรีรวิทยา. I. ภูษังค์ เดชาคม, ผู้แปล. II. ชื่อเรื่อง.

611

ISBN 978-616-04-1133-7

เลขหน้า 611
ชั้น 552
ปี 2555
เลขทะเบียน 20065
วันที่ 13 ต.ค. 2557

115293

กรรมการผู้จัดการ สุวade จงสถิตย์วัฒนา ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ ราตรี สังสกฤท ผู้จัดการสำนักพิมพ์ สุชาดา งามวัฒน์ จินดา บรรณาธิการบริหาร สุภาวดี ภู่ไตรรัตน์ หัวหน้ากองบรรณาธิการ อัญมณี ทองเลิศ หัวหน้ากองพิสูจน์อักษรและตรวจสอบ จิราพร เอ่องเจริญ พิสูจน์อักษรและตรวจสอบ ธนุตร้า พิกนก ดวงพร วิญญาณรัตน์ ผู้จัดการฝ่ายศิลปกรรม เปญญาลิงห์ สมบูรณ์ ผู้จัดการ กองศิลปกรรม กฤตา เล่งสงค์ ผู้ช่วยผู้จัดการกองศิลปกรรม สุนันท์ เพชรวา ศิลปกรรม พชร มุงปั่นกลาง คอมพิวเตอร์กราฟิก สันติ ยอดปุ่ม หัวหน้ากองประสานงานการผลิต จรัสศรี พรมเทพ ประสานงานการผลิต ฉัตรทิพย์ กสิสิทธิ์ อนุสรา ดาวเนค สำนักงาน บริษัท นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์ จำกัด เลขที่ 11 ซอยสุขุมวิท 31 (สวัสดี) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2670-9800, 0-2662-3000 โทรสาร 0-2662-0919

e-mail: editorial@nanmeebooks.com

เพลตที่ พ.พ.เพลท แอนด์ พิล์ม โทร. 0-2274-7988 พิมพ์ที่ ที เคส อินเตอร์พรินท์ โทร. 0-2174-6055

จัดจำหน่ายที่วัดพระศรี บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด เลขที่ 11 ซอยสุขุมวิท 31 (สวัสดี) ถนนสุขุมวิท

แขวงคลองเตยเหนือ เมืองวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 www.nanmeebooks.com

กระดาษที่ใช้พิมพ์นั้นถือเป็นมีผลิตมาจากไม้ในป่าปลูก โดยไม่ทำลายป่าไม้ธรรมชาติ และให้หิมพ์ธรรมชาติจากน้ำมันถั่วเหลือง จึงปลอดภัยต่อมนุษย์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
หากหนังสือเล่มนี้ผลิตไม่ได้มาตรฐาน อาทิ หน้ากระดาษหลับกัน หน้าข้ามหาย สำนักพิมพ์ยินดีรับผิดชอบเปลี่ยนใหม่ให้ โปรดลงใบเปลี่ยนตามที่อยู่ด้านบน

หรือติดต่อ Nanmeebooks Call Center โทร. 0-2662-3000 กต 1



110 | การมองเห็น

- 110 ตา
- 112 การมองเห็น
- 114 การหักเหแสงของตาและความผิดปกติ
- 116 ความผิดปกติของตาและการมองเห็น



118 | การได้ยิน

- 118 กายวิภาคศาสตร์ของหู
- 120 การได้ยิน
- 122 การทรงตัว



124 | ผิวนังและการรับความรู้สึก

- 124 กายวิภาคศาสตร์ของผิวนัง
- 126 หน้าที่ของผิวนัง
- 128 เส้นผมและเล็บ
- 130 การรับรู้สัมผัส



132 | การรับรสและการรับกลิ่น

- 132 รสและกลิ่น



134 | ระบบประสาท

- 134 โครงสร้างของระบบประสาท
- 136 สมอง
- 138 เชือบรัม
- 140 เชือเบลล์มและไขสันหลัง
- 142 ระบบประสาทส่วนปลาย
- 144 เปล็อกสมองและวีโน่ประสาท
- 146 ระบบประสาಥดตโนวัติ



148 | ระบบขับถ่ายปัสสาวะ

- 148 ไตและการสร้างน้ำปัสสาวะ
- 150 ทางเดินปัสสาวะและการถ่ายปัสสาวะ



152 | ระบบสีบพันธุ์

- 152 ระบบสีบพันธุ์เพศชาย
- 154 อวัยวะสีบพันธุ์ภายในของเพศชาย
- 156 ระบบสีบพันธุ์เพศหญิง
- 158 อวัยวะสีบพันธุ์ภายในของเพศหญิง
- 160 ประจำเดือน
- 162 เด็กนม
- 164 แรงผลักดันทางเพศและเพศสัมพันธ์
- 166 การตอบสนองทางเพศ



168 | การสีบพันธุ์ของมนุษย์

- 168 การปฏิสนธิ
- 170 พัฒนาการของอีมบริโอ
- 172 พัฒนาการของทารกในครรภ์
- 174 การคลอด



176 | ระบบต่อมไร้ท่อ

- 176 ไฮโปทาลามัสและต่อมใต้สมอง
- 178 ต่อมไทรอยด์และต่อมพาราไทรอยด์
- 180 ต่อมหมากใต้และตับอ่อน



182 | ระบบภูมิคุ้มกัน

- 182 อวัยวะนำเหลืองและภูมิคุ้มกัน



184 | ดัชนี



นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์ จัดพิมพ์

13 ตุลา ๕๙

El Gran Libro Del Cuerpo Humano (The Big Book of the Human Body)

กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา

Parramon เขียน

ภูษังค์ เดชาคม แปล

กฤติกร ชินพันธ์ บรรณาธิการต้นฉบับ

รศ. ดร. ทพญ. จันทิมา รุ่งเรืองชัย ตรวจสอบข้อมูล

พิมพ์ครั้งที่ 1 กันยายน 2555

ราคา 595 บาท

Original Spanish Title: El Gran Libro Del Cuerpo Humano

Text: Parramon's Editorial Team

Illustrations: Parramon's Archive, Marcel Socias

Photographies: AGE Fotostock, Parramon's Archive, Getty Images, Manel Clemente, Prisma

Original Edition © Copyright ParramonPaidotribo – World Rights

Published by Parramon Paidotribo, S.L., Badalona, Spain

This Thai translation copyright © 2012 Nanmeebooks Publications Co., Ltd.

All rights reserved.

© ลิขสิทธิ์ภาษาไทย 2555: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE

สำนักหอสมุด กรมวิทยาศาสตร์และวิทยา



1110016259

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

ปาร์วามอง.

กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา. --กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, 2555.

196 หน้า.

1. กายวิภาคศาสตร์. 2. สรีรวิทยา. I. ภูษังค์ เดชาคม, ผู้แปล. II. ชื่อเรื่อง.

611

ISBN 978-616-04-1133-7

เลขหน้า 611
ชั้น 552
ปี 2555
เลขทะเบียน 20065
วันที่ 13 ต.ค. 2557

115293

กรรมการผู้จัดการ สุวade จงสถิตย์วัฒนา ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ ราตรี สังสกฤท ผู้จัดการสำนักพิมพ์ สุชาดา งามวัฒน์ Jinida บรรณาธิการบริหาร สุภาวดี ภู่ไตรรัตน์ หัวหน้ากองบรรณาธิการ อัญมณี ทองเลิศ หัวหน้ากองพิสูจน์อักษรและตรวจสอบ จิราพร เอ่องเจริญ พิสูจน์อักษรและตรวจสอบ ธนุตร้า พิกนก ดวงพร วิญญาณรัตน์ ผู้จัดการฝ่ายศิลปกรรม เปญญาลิงห์ สมบูรณ์ ผู้จัดการ กองศิลปกรรม กฤตา เล่งสงค์ ผู้ช่วยผู้จัดการกองศิลปกรรม สุนันท์ เพชรวา ศิลปกรรม พชร มุงปั่นกลาง คอมพิวเตอร์กราฟิก สันติ ยอดปุ่ม หัวหน้ากองประสานงานการผลิต จรัสศรี พรมเทพ ประสานงานการผลิต ฉัตรทิพย์ กสิสิทธิ์ อนุสรา ดาวเนค สำนักงาน บริษัท นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์ จำกัด เลขที่ 11 ซอยสุขุมวิท 31 (สวัสดี) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2670-9800, 0-2662-3000 โทรสาร 0-2662-0919

e-mail: editorial@nanmeebooks.com

เพลตที่ พ.พ.เพลท แอนด์ พิล์ม โทร. 0-2274-7988 พิมพ์ที่ ที เคส อินเตอร์พรินท์ โทร. 0-2174-6055

จัดจำหน่ายที่วัดพระศรี บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด เลขที่ 11 ซอยสุขุมวิท 31 (สวัสดี) ถนนสุขุมวิท

แขวงคลองเตยเหนือ เมืองวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 www.nanmeebooks.com

กระดาษที่ใช้พิมพ์นั้นถือเป็นมีผลิตมาจากไม้ในป่าปลูก โดยไม่ทำลายป่าไม้ธรรมชาติ และให้หิมพ์ธรรมชาติจากน้ำมันถั่วเหลือง จึงปลอดภัยต่อมนุษย์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
หากหนังสือเล่มนี้ผลิตไม่ได้มาตรฐาน อาทิ หน้ากระดาษหลับกัน หน้าข้า หน้าขาดหาย สำนักพิมพ์ยินดีรับผิดชอบเปลี่ยนใหม่ให้ โปรดลงใบเปลี่ยนตามที่อยู่ด้านบน

หรือติดต่อ Nanmeebooks Call Center โทร. 0-2662-3000 กต 1