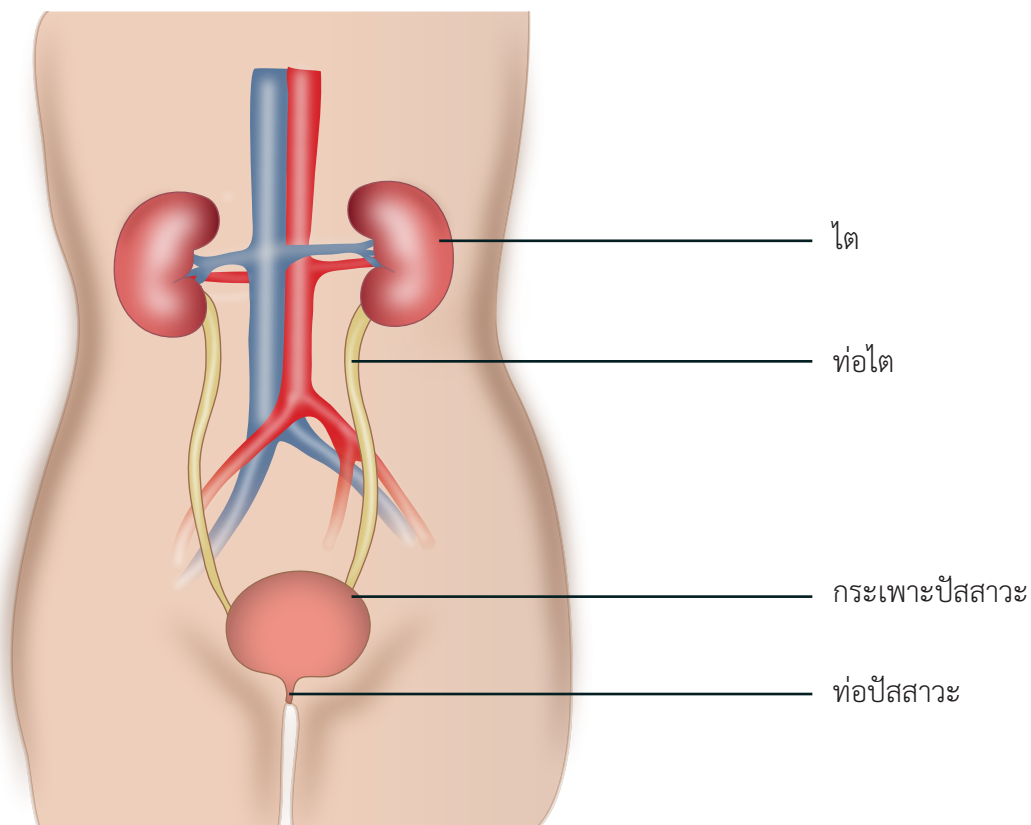


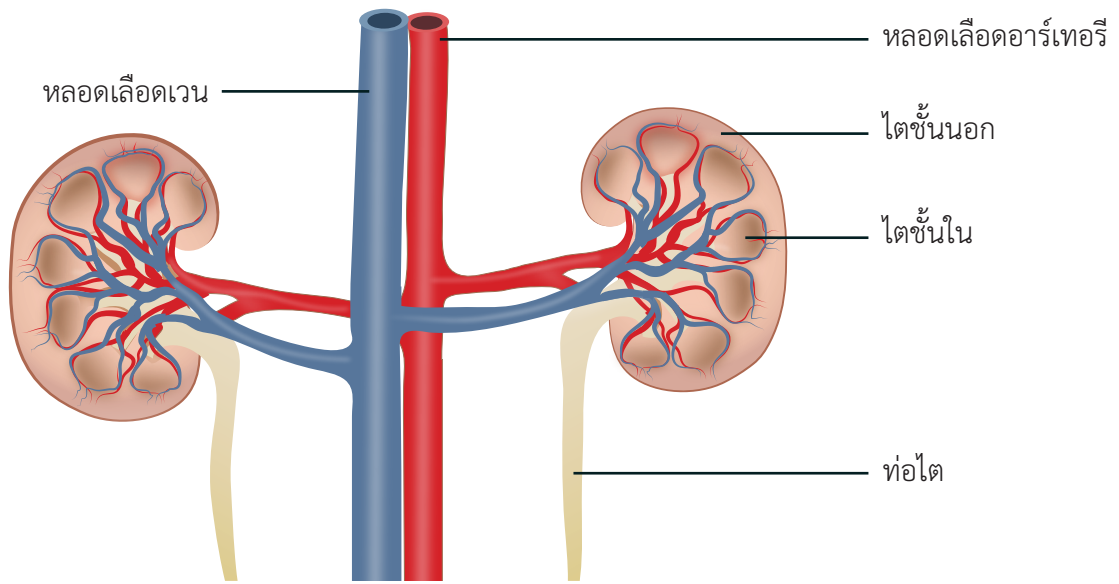
ภายในเซลล์ของร่างกายมีทั้งกระบวนการสลายสารอาหารและการสังเคราะห์สารต่าง ๆ ทำให้เกิดสารหลายชนิดทั้งที่เป็นประโยชน์และเป็นของเสียที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ของเสียที่ร่างกายจำเป็นต้องกำจัดออก เช่น แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แอมโมเนีย ยูเรีย และกรดยูริก โดยมนุษย์กำจัดของเสียในร่างกายได้หลายทาง เช่น ปอดกำจัดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์โดยผ่านทางลมหายใจออกและไตกำจัดของเสียต่าง ๆ และน้ำส่วนเกินในรูปปัสสาวะ

อวัยวะในระบบขับถ่าย ได้แก่ **ไต (kidney)** ซึ่งมี 2 ข้าง อยู่ในตำแหน่งด้านหลังช่องท้องบริเวณเอว รูปร่างคล้ายเมล็ดถั่วแดง **ท่อไต (ureter)** เชื่อมระหว่างไตกับ**กระเพาะปัสสาวะ (urinary bladder)** และ**ท่อปัสสาวะ (urethra)** เชื่อมต่อจากกระเพาะปัสสาวะ เพื่อนำปัสสาวะออกนอกร่างกาย ดังภาพที่ 1



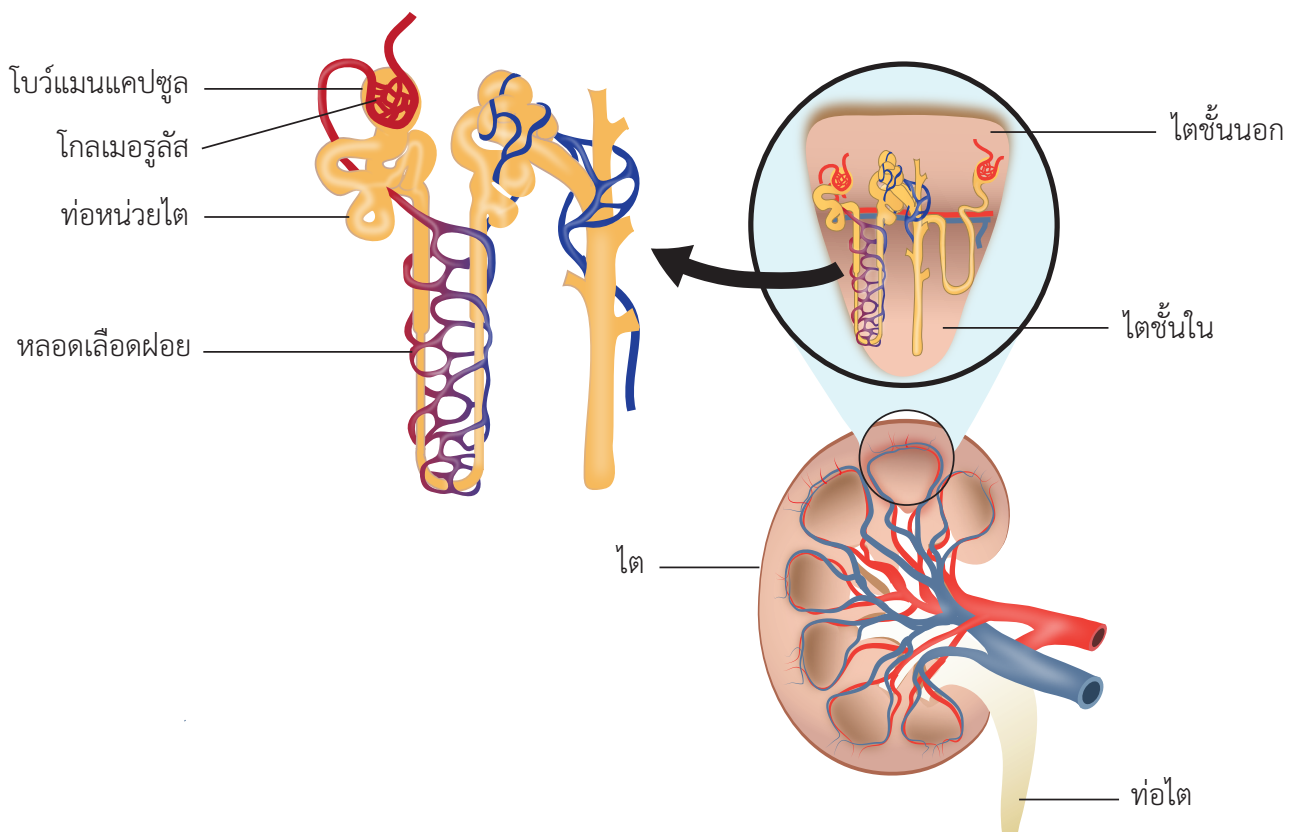
ภาพที่ 1 อวัยวะในระบบขับถ่าย

เนื้อไตแต่ละข้างแบ่งเป็น 2 ชั้น ได้แก่ ไตชั้นนอกและไตชั้นใน ดังภาพที่ 2 ซึ่งแต่ละชั้นจะมีหลอดเลือดแทรกและแตกแขนงอยู่ทั่วไต ภายในไตประกอบไปด้วย **หน่วยไต (nephron)** เล็ก ๆ เป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของไต

หน่วยไตมีส่วนประกอบ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นท่อและหลอดเลือดฝอย ตรงปลายด้านหนึ่งของท่อจะพองออกเป็นกระเปาะ เรียกว่า **โบว์แมนแคปซูล (Bowman's capsule)** ภายในกระเปาะจะมีหลอดเลือดฝอยขดพันกันเป็นก้อนกลม เรียกว่า **โกลเมอรูลัส (glomerulus)** ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของหน่วยไต