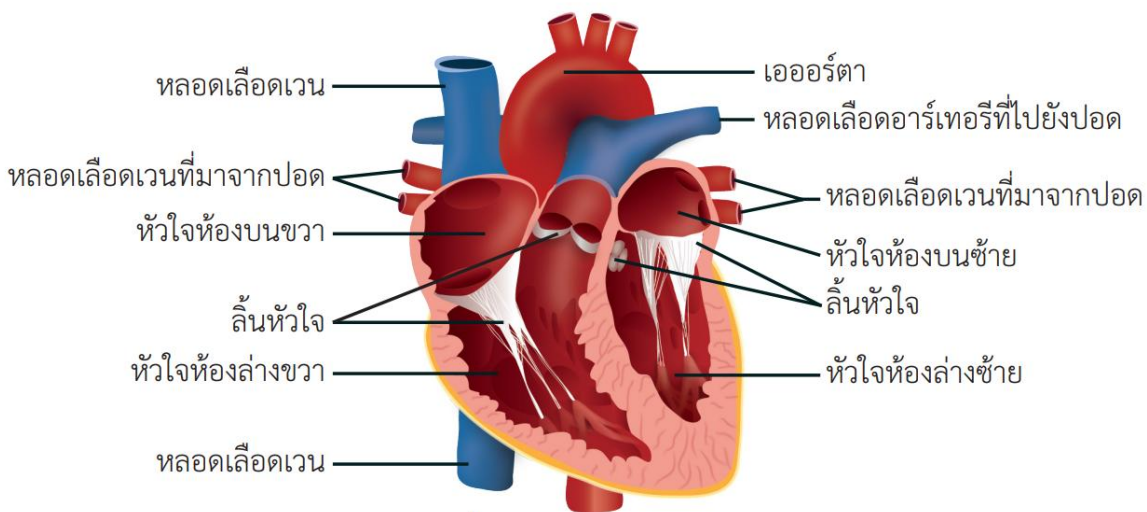


ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของหัวใจ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง โครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของหัวใจ
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

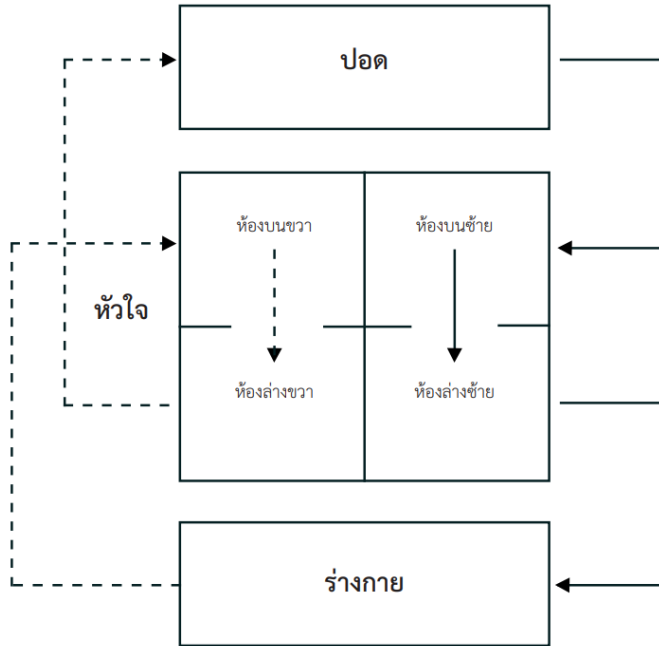
หัวใจของมนุษย์มี 4 ห้อง ได้แก่ หัวใจห้องบน 2 ห้องและหัวใจห้องล่าง 2 ห้อง หัวใจห้องบนมีหน้าที่รับเลือด หัวใจห้องล่างมีหน้าที่ส่งเลือดระหว่างหัวใจห้องบนและหัวใจห้องล่างมีลิ้นหัวใจกันเพื่อป้องกันเลือดไหลย้อนกลับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โครงสร้างของหัวใจ

หัวใจห้องล่างซ้ายจะสูบฉีดเลือดที่มีแก๊สออกซิเจนสูงออกจากหัวใจทางหลอดเลือดอาร์เทอร์ขนาดใหญ่หรือเอออร์ตา (aorta) ต่อจากนั้นเลือดจะไหลไปตามหลอดเลือดอาร์เทอร์และหลอดเลือดฝอย เพื่อลำเลียงแก๊สออกซิเจนไปยังเซลล์ทั่วร่างกาย ขณะเดียวกันแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จะแพร่เข้ามาในหลอดเลือดฝอย จากนั้นเลือดในหลอดเลือดฝอยจะเข้าสู่หลอดเลือดเวนและไหลกลับเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา

เลือดจากหัวใจห้องบนขวาจะไหลเข้าสู่หัวใจห้องล่างขวา ซึ่งจะบีบตัวเพื่อส่งเลือดที่มีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์สูงไปแลกเปลี่ยนแก๊สที่ปอดทางหลอดเลือดอาร์เทอร์ที่ไปยังปอด เลือดที่มีแก๊สออกซิเจนสูงจากปอดจะกลับเข้าสู่หัวใจห้องบนซ้ายทางหลอดเลือดเวนที่มาจากปอดและไหลลงสู่หัวใจห้องล่างซ้าย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงทิศทางการหมุนเวียนเลือด

- > ทิศทางการไหลของเลือดในหลอดเลือดอาร์เทอร์รี่
- > ทิศทางการไหลของเลือดในหลอดเลือดเวน