

รายวิชา สุขศึกษา

รหัสวิชา พ๒๑๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ
ที่มีผลต่อวัยรุ่น

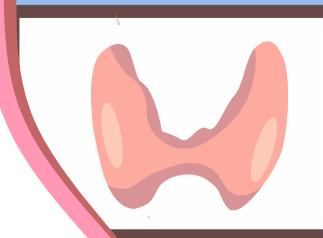
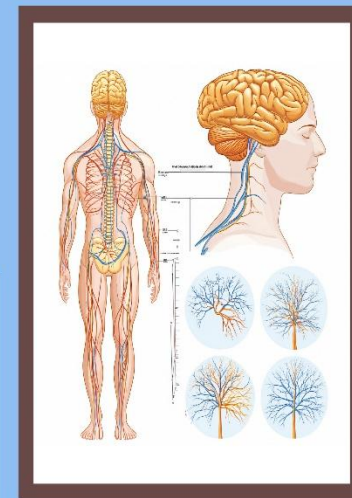
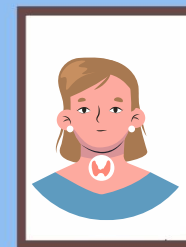
เรื่อง ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ
การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น

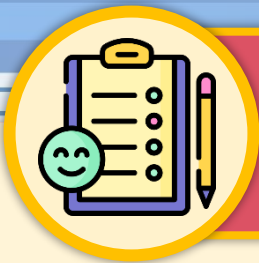
ครูผู้สอน ครูกฤษณา แก้วพิพัฒน์





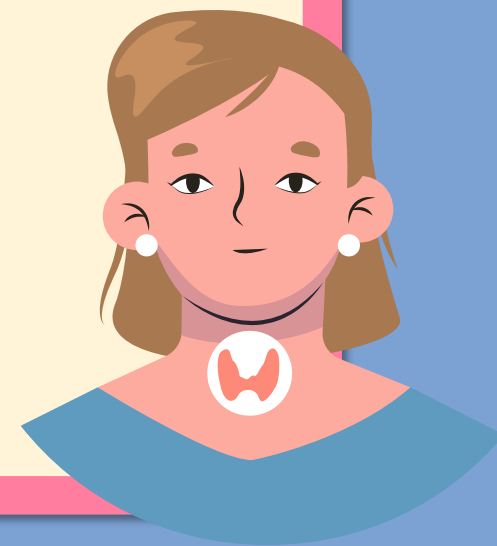
ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อ
ที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต
และพัฒนาการของวัยรุ่น





จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อ ที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น
๒. วิเคราะห์และนำเสนอความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น
๓. เห็นถึงความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ





บุคคลในภาพมีลักษณะผิดปกติอย่างไร





เกิดจากความผิดปกติใดของร่างกายและ ส่งผลกระทบต่อร่างกายอย่างไร



เกิดจากการขาดโกรทฮอร์โมน ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการเจริญเติบโตของร่างกายให้เป็นปกติ หากมีการผลิตฮอร์โมนนี้น้อยเกินไปจะทำให้ร่างกายเตี้ยแคระแกร็นการเจริญเติบโตของอวัยวะต่าง ๆ หยุดชะงักลงได้



เกิดจากความผิดปกติใดของร่างกายและ ส่งผลกระทบต่อร่างกายอย่างไร



เกิดจากคนที่ขาดธาตุไอโอดีน ซึ่งจะผลิต
ฮอร์โมนไทรอกซินได้น้อยกว่าปกติ ส่งผลให้
ต่อมไทรอยด์ทำงานหนักขึ้น และใหญ่ขึ้น
จนกลายเป็นโรคคอพอก ซึ่งทั้งสองภาพนี้
เกิดจากความผิดปกติของการทำงานของ
ระบบต่อมไร้ท่อ



ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ
การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น



กิจกรรม

เกมปริศนาฟ้าแลบ

๑. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน
๒. คำถาม ๘ คำถาม
๓. ตัวแทนกลุ่มยกมือขึ้นเพื่อตอบคำถาม

๑. ต่อมไร้ท่อผลิตสารอินทรีย์เคมีที่เรียกว่าอะไร

(๕ คะแนน)

ฮอร์โมน



๒. ต่อมไร้ท่อที่สำคัญที่สุดในร่างกายคือต่อมใด

(๑๐ คะแนน)

ต่อมใต้สมอง



๓. ฮอร์โมนไทรอกซินสร้างจากต่อมใด (๕ คะแนน)

ต่อมไทรอยด์



๔. โรคเบาหวานเกี่ยวข้องกับ..... (๑๕ คะแนน)

ตับอ่อน



๕. ต่อมเพศในเพศชายคือ (๕ คะแนน)

อัณฑะ



๒. ต่อมเพศในเพศหญิงคือ (๕ คะแนน)

รังไข่



๗. เอสโตรเจนเป็นฮอร์โมนของเพศชายหรือเพศหญิง

(๕ คะแนน)

เพศหญิง



๘. เทสต์ทดสอบโรนเป็นฮอร์โมนของเพศชายหรือเพศหญิง
(๕ คะแนน)

เพศชาย





ความสำคัญของ
ระบบต่อมไร้ท่อ
ที่มีต่อวัยรุ่น



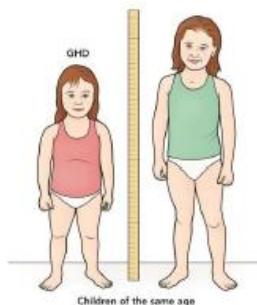
ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อวัยรุ่น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น
รายวิชา สุขศึกษา รหัสวิชา พ ๒๑๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น

ต่อมไร้ท่อที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่นที่สำคัญ ได้แก่ ต่อมใต้สมองหรือต่อมพิทูอิทารี ต่อมไทรอยด์ ต่อมไพเรอยด์ และต่อมเพศ ซึ่งต่อมไร้ท่อแต่ละต่อมจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่นดังนี้

๑. ต่อมใต้สมองหรือต่อมพิทูอิทารี เป็นต่อมไร้ท่อที่มีความสำคัญที่สุดในร่างกาย เพราะฮอร์โมนที่ต่อมนี้อาจจะมีคุณสมบัติพิเศษในการควบคุมการสร้างฮอร์โมนของต่อมอื่นๆในร่างกาย ฮอร์โมนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางเพศของวัยรุ่น ได้แก่ ฮอร์โมนกระตุ้นการเจริญเติบโต (growth hormone) และฮอร์โมนควบคุมการเจริญเติบโตของต่อมเพศ (gonadotropic hormone)

อิทธิพลของต่อมใต้สมองที่เห็นได้ชัดเจนมากที่สุดในวัยรุ่นพบว่า ถ้าต่อมนี้อาจผลิตฮอร์โมนกระตุ้นการเจริญเติบโตมากเกินไป จะส่งผลให้วัยรุ่นมีร่างกายที่ใหญ่โตผิดปกติ และในทางตรงกันข้าม ถ้าต่อมนี้อาจผลิตฮอร์โมนดังกล่าวน้อยเกินไป ก็จะทำให้วัยรุ่นมีร่างกายเตี้ยแคระแกร็นได้



ภาพประกอบจาก

: <https://i.pinimg.com/originals/61/82/67/61826706a73cd608b243369092ae9de8.jpg>

๒. ต่อมไทรอยด์ เป็นต่อมไร้ท่อที่ผลิตฮอร์โมนไทรอกซิน ซึ่งมีอิทธิพลในการควบคุมการใช้พลังงานและการเผาผลาญอาหาร ถ้าต่อมนี้อย่างผิดปกติจะส่งผลทำให้ร่างกายแคระแกร็น ตัวเตี้ย และมีสติปัญญาต่ำ

๓. ต่อมหมวกไต เป็นต่อมไร้ท่อที่ผลิตฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของร่างกายและฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางเพศ ฮอร์โมนที่สำคัญ ได้แก่

๓.๑ ฮอร์โมนกลูโคคอร์ติคอยด์ (glucocorticoid hormone) เป็นฮอร์โมนที่ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึมของพลังงานและสารอาหารในร่างกาย



ใบความรู้ที่ ๑

เรื่อง ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อ
ที่มีต่อสุขภาพการเจริญเติบโต
และพัฒนาการของวัยรุ่น

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th



๑. ระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ

๒. ระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อการ
เจริญเติบโตของร่างกาย

๓. ระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อพัฒนาการ



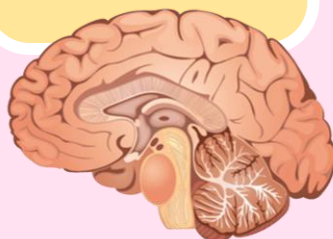
ความสำคัญของ
ระบบต่อมไร้ท่อ



๑. ระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ

๑) ควบคุมการทำงานของ
อวัยวะภายในร่างกาย
ให้ทำงานได้อย่างเต็มที่

ระบบ
ประสาท



ระบบต่อม
ไร้ท่อ

ร่างกายอยู่
สภาวะ
สมดุล

๒) ควบคุมสภาวะแวดล้อมภายใน
ร่างกายให้อยู่ในสภาวะสมดุล

ทำงานร่วมกับ
ระบบ
ประสาท

การทำงานไม่บกพร่อง
→ ร่างกายเจริญเติบโต
ตามวัย



๒. ระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย

๑) กระตุ้นการใช้สารอาหาร
และผลิตพลังงานภายในร่างกาย
เพื่อการเจริญเติบโต

ทำให้ร่างกายได้รับ
สารอาหารอย่าง
เพียงพอ



๒) กระตุ้นการเจริญเติบโต
ของร่างกาย

มีการผลิต
โกรทฮอร์โมน

ให้ร่างกายมีโครงสร้าง
ที่ใหญ่ขึ้น

๓) กระตุ้นการเจริญเติบโต
ทางเพศ

มีต่อมเพศ ที่กระตุ้น
การเจริญเติบโตของ
อวัยวะสืบพันธุ์

มีการตกไข่
ในเพศหญิง

ผลิตอสุจิ
ในเพศชาย



๓. ระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อพัฒนาการของวัยรุ่น

๑) กระตุ้นให้เกิดพัฒนาการ
เพศหญิงและเพศชายเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น

ผลิตเทสโทสเตอโรน

เช่น มีเสียงห้าว มีหนวดเครา มีขน
ตามส่วนต่าง ๆ

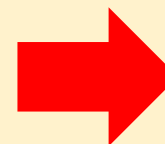
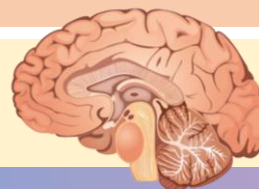
ผลิตโปรเจสเตอโรน+เอสโตรเจน

เช่น มีเสียงแหลม สะโพกผาย มีเต้านม
มีประจำเดือน

๒) พัฒนาการด้านพฤติกรรม
ความคิด สติปัญญา และ
จริยธรรมที่เหมาะสม



ทำงานร่วมกับ
ระบบประสาท



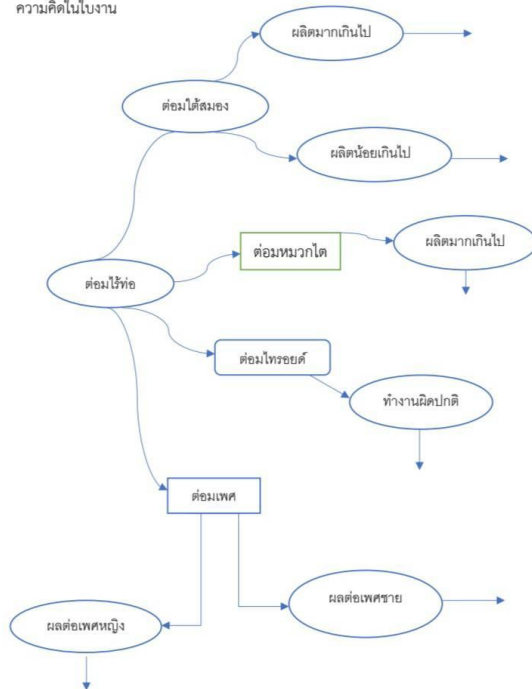
มีความพร้อมในการ
พัฒนาตนเองอย่าง
สมวัย



ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อวัยรุ่น

ใบงานที่ ๑ เรื่อง สรุปผังความคิดความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อวัยรุ่น
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อวัยรุ่น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น
รายวิชา สุขศึกษา รหัสวิชา พ ๒๑๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่องความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น และสรุปความคิดลงในแผนภาพความคิดในใบงานและสรุปความคิดลงในแผนภาพความคิดในใบงาน

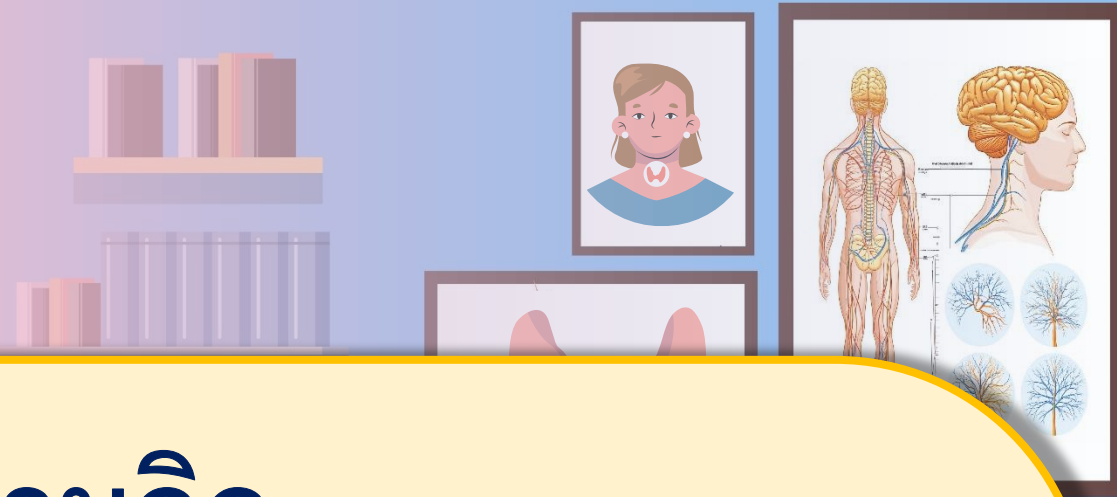


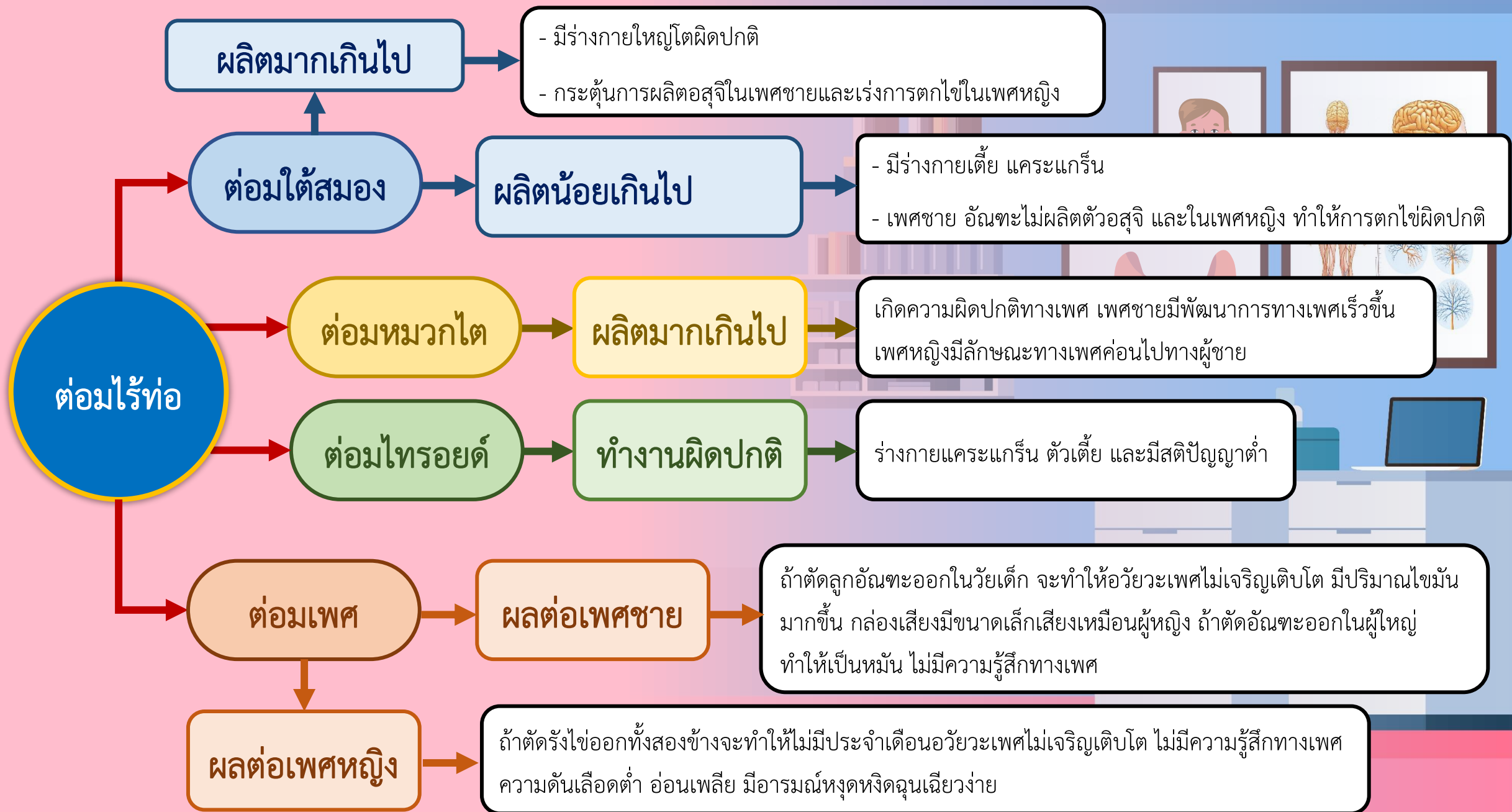
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม



สรุปฟังความคิด

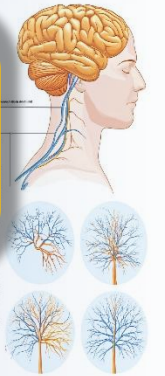
ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อวัยรุ่น







ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น



๑. รูปภาพ
หรือบัตรคำ

๒. เขียนแผนภาพสรุปความสำคัญ
ของระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อ
สุขภาพ การเจริญเติบโต และ
พัฒนาการของวัยรุ่น

๓. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ



สรุปบทเรียน

ตัวแทนนักเรียนนำเสนอ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้

บทเรียนครึ่งต่อไป

เรื่อง

การดูแลรักษาระบบต่อมไร้ท่อ

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th



สิ่งที่ต้องเตรียม

๑. ใบงาน สรุปผังความคิดความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีต่อวัยรุ่น
๒. ใบความรู้ เรื่อง ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น
๓. รูปภาพหรือบัตรคำ

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

