



หนังสือชุดเทคนิคการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

กลไกมนุษย์และสัตว์

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ประกอบด้วย

- ▶ ระบบย่อยอาหาร
- ▶ ระบบหมุนเวียนเลือด
- ▶ ระบบหายใจ
- ▶ ระบบขับถ่าย
- ▶ ระบบประสาทและการแสดงพฤติกรรม
- ▶ ระบบสืบพันธุ์
- ▶ อาหารกับการดำรงชีวิต
- ▶ แบบทดสอบกลไกมนุษย์และสัตว์



เทคนิคการเรียนวิทยาศาสตร์ : กลไกมนุษย์และสัตว์

เขียนโดย วีระ อินศรี

ISBN (E-book) 2026-0519-0065-4

จำหน่ายอีบุ๊ก มิถุนายน 2569

ราคา 70 บาท

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558

เนื้อหา รูปเล่ม และภาพประกอบในหนังสือเล่มนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์
ห้ามคัดลอก ยกเว้นได้รับอนุญาต

บรรณาธิการ กวียา เนาวประทีป

ปก/รูปเล่ม ฝ่ายศิลปกรรม สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์

จัดทำโดย

ทจก. สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์

เลขที่ 45 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 40 ถนนจรัญสนิทวงศ์

แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์ : 0-2433-7755-7 โทรสาร : 0-2433-7703

จัดจำหน่ายในรูปแบบสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์โดย

บริษัท เกรท มีเดีย เอเจนซี จำกัด

85 ซอยบรมราชชนนี 75 แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

โทร. 0-2433-7755-7, 086-330-6425

คำนำ

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า เป้าหมายของการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้นมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย และเหมาะสมกับระดับชั้น

ผู้เขียนจึงได้จัดทำหนังสือ **เทคนิคการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ : กลไกมนุษย์และสัตว์** สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเล่มนี้ขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักเทคนิคในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้เก่งได้ด้วยตนเอง ภายในเล่มได้สรุปเนื้อหาเพื่อใช้อ่านทบทวนความรู้ และมีแบบฝึกหัด และแบบทดสอบเฉพาะเรื่องที่ตนเองสนใจหรือที่ยังไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น และยังสามารถนำไปใช้เสริมกับการเรียนกวดวิชาตามสถาบันต่างๆ อีกทั้งครู-อาจารย์ผู้สอนก็สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ด้วย

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ครู-อาจารย์ผู้สอนได้ตามสมควร หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใดผู้เขียนต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ด้วยความปรารถนาดี

วีระ อินศรี

สารบัญ

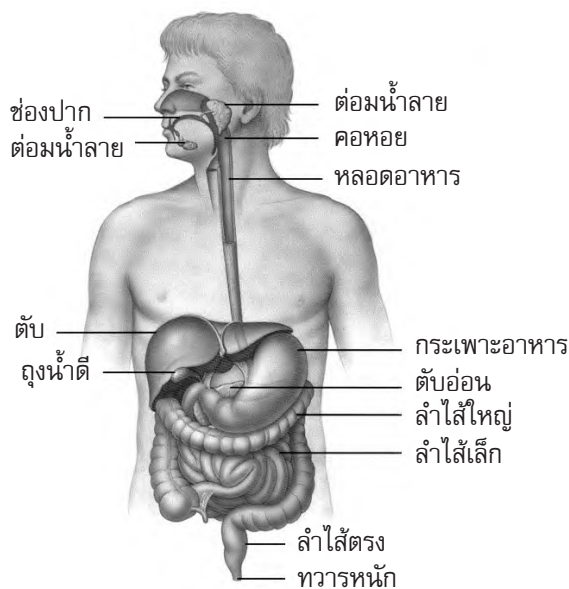
1. ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์	5
1.1 ระบบย่อยอาหาร	5
1.2 ระบบหมุนเวียนเลือด	17
1.3 ระบบหายใจ	29
1.4 ระบบขับถ่าย	36
1.5 ระบบประสาทและการแสดงพฤติกรรม	40
1.6 ระบบสืบพันธุ์	48
2. อาหารกับการดำรงชีวิต	68
2.1 อาหารกับสารอาหาร	68
2.2 ความต้องการสารอาหารและพลังงานต่อร่างกาย	80
2.3 การเลือกบริโภคอาหาร	84
แบบทดสอบกลไกมนุษย์และสัตว์	91

1. ระบบต่างๆ ในร่างกาย มนุษย์และสัตว์

1.1 ระบบย่อยอาหาร

การย่อยอาหาร (Digestion) หมายถึง กระบวนการแปรสภาพอาหารที่มีขนาดใหญ่ให้เป็นสารอาหารที่มีขนาดเล็กลงจนร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

กระบวนการย่อยและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง



แผนภาพแสดงอวัยวะในระบบย่อยอาหารของมนุษย์

1. ปาก (Mouth)

1) **ฟัน** มีหน้าที่ตัด ฉีก และบดเคี้ยวอาหารให้มีขนาดเล็กลงทำให้พื้นที่ผิวของอาหารที่จะสัมผัสกับน้ำย่อยมีมากขึ้น

2) **ต่อมน้ำลาย** มีหน้าที่สร้างน้ำลายมีอยู่ 3 คู่ คือ ต่อมน้ำลายใต้หู ต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง และต่อมน้ำลายใต้ลิ้น ปกติต่อมน้ำลายจะผลิตน้ำลายวันละ 1-1.5 ลิตร มีค่า pH 6.4-7.2 น้ำลายประกอบด้วยเอนไซม์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเอนไซม์อะไมเลสและอาจมีมอลเทสอยู่บ้างเล็กน้อย และมีเมือกช่วยในการหล่อลื่นอาหารช่วยให้กลืนอาหารได้สะดวก

3) **ลิ้น** มีหน้าที่ช่วยให้ย่อยผสมคลุกเคล้ากับอาหาร ช่วยดันอาหารให้เคลื่อนที่จากช่องปากสู่คอหอย ช่วยบอกรสชาติอาหาร

การย่อยอาหารในปาก

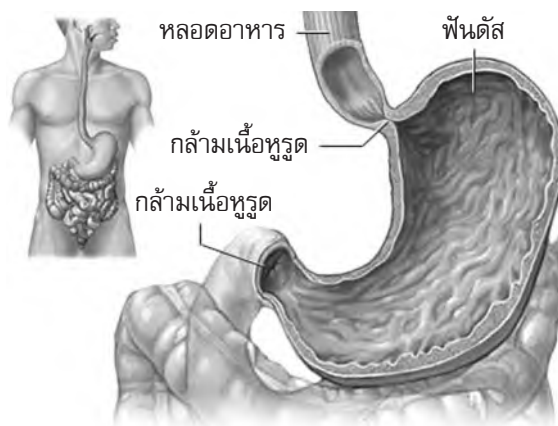
1) **การย่อยเชิงกล** โดยฟันช่วยบดเคี้ยวก่อนอาหารให้มีขนาดเล็กลง และทำให้อาหารมีพื้นที่ผิวสัมผัสกับเอนไซม์มากขึ้นช่วยให้การย่อยอาหารทางเคมีเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

2) **การย่อยทางเคมี** โดยอาศัยการทำงานของน้ำย่อยหรือเอนไซม์ ในน้ำลายมีเอนไซม์ไทาลิน (Ptyalin) ซึ่งเป็นเอนไซม์อะไมเลสชนิดหนึ่ง โดยเอนไซม์ชนิดนี้สามารถย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาลได้ และย่อยเฉพาะแป้งเท่านั้น

2. **คอหอย (Pharynx)** เป็นช่วงสั้นๆ ที่มีช่องเปิดเข้าสู่หลอดอาหาร คอหอยมีหน้าที่หลักคือ ช่วยให้เกิดการกลืนอาหารผ่านจากโพรงปากลงไปสู่หลอดอาหารได้ นอกจากนี้บริเวณคอหอยมีต่อมทอนซิล (Tonsil) คอยดักไม่ให้เชื้อโรคเข้าสู่หลอดลมและกล่องเสียง

3. **หลอดอาหาร (Esophagus)** มีหน้าที่รับอาหารจากคอหอยให้ผ่านลงไปสู่กระเพาะอาหารโดยการบีบตัวของผนังกล้ามเนื้อหลอดอาหารแบบเพอริสตัลซิส (Peristalsis) คือ กล้ามเนื้อของหลอดอาหารจะบีบตัวและคลายตัวเป็นช่วงๆ ทำให้อาหารเคลื่อนสู่กระเพาะอาหาร ที่ผนังหลอดอาหารมีต่อมขับน้ำเมือกช่วยให้อาหารเคลื่อนที่ได้สะดวกขึ้น

4. **กระเพาะอาหาร (Stomach)** มีลักษณะเป็นถุงกล้ามเนื้อขนาดใหญ่อยู่ในช่องท้องต่อจากหลอดอาหาร มีความจุประมาณ 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร และขยายได้อีก 10-40 เท่าเมื่อมีอาหารในกระเพาะอาหาร มีต่อมสร้างน้ำย่อยช่วยย่อยอาหารประเภทโปรตีนให้มีขนาดเล็กลง และช่วยลำเลียงอาหารสู่ลำไส้เล็กในอัตราที่พอเหมาะ กระเพาะอาหารแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ



แผนภาพแสดงลักษณะภายในของกระเพาะอาหาร

1) **คาร์ดีแอก (Cardiac stomach)** เป็นส่วนแรกของกระเพาะอาหารที่ต่อจากหลอดอาหาร มีกล้ามเนื้อหูรูดที่ต่อกับหลอดอาหารทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้อาหารย้อนกลับทางเดิม

2) **ฟันดัส (Fundus)** เป็นส่วนกลางของกระเพาะอาหารและมีขนาดใหญ่ที่สุด

3) **ไพโลรัส (Pylorus)** เป็นส่วนปลายสุดของกระเพาะอาหาร บริเวณนี้มีกล้ามเนื้อหูรูดระหว่างกระเพาะอาหารกับลำไส้เล็ก ทำหน้าที่เปิดให้อาหารในกระเพาะอาหารผ่านออกไปในลำไส้เล็ก และป้องกันไม่ให้อาหารย้อนกลับทางเดิม

การย่อยอาหารในกระเพาะอาหาร

1) **การย่อยเชิงกล** โดยการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะอาหารเป็นระยะสั้นๆ ติดต่อกันเป็นช่วงๆ ทำให้อาหารแตกออกไปผสมกับน้ำย่อยที่หลั่งออกมาจากต่อมที่ผนังกระเพาะอาหาร

2) **การย่อยทางเคมี** โดยอาศัยน้ำย่อยที่สร้างจากต่อมที่อยู่บริเวณผนังภายในกระเพาะอาหาร ได้แก่

(1) **เอนไซม์เพปซิน (Pepsin)** ช่วยย่อยโปรตีนจากพืชและสัตว์ให้มีขนาดเล็กลงแต่ยังไม่สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ เอนไซม์ชนิดนี้ทำงานได้ดีในสภาพเป็นกรด

(2) **เอนไซม์เรนนิน (Rennin)** ช่วยให้โปรตีนเคซีนที่อยู่ในน้ำนมแข็งตัวและตกตะกอนช่วยให้เอนไซม์เพปซินทำงานได้ดีขึ้น

(3) **กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric acid ; HCl)** หรือกรดเกลือ ช่วยกระตุ้นให้เพปซิโนเจนเปลี่ยนเป็นเอนไซม์เพปซินเพื่อให้สามารถย่อยโปรตีนได้

(4) **น้ำเมือก (Mucous secretion)** ช่วยหล่อลื่นหรือเคลือบกระเพาะอาหาร

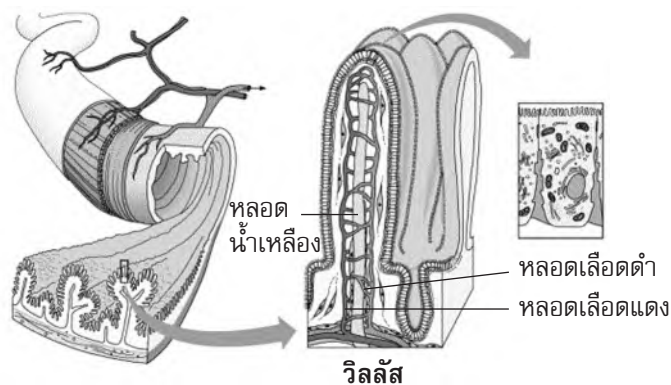
5. **ลำไส้เล็ก (Small intestine)** มีลักษณะเป็นหลอดขดไปมาอยู่ในช่องท้องยาวประมาณ 6-9 เมตร การดูดซึมอาหารจะเกิดในบริเวณนี้มากที่สุด ลำไส้เล็กแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1) **ดูโอดินัม (Duodenum)** เป็นส่วนต้นของลำไส้เล็กมีความยาวประมาณ 25 เซนติเมตร ลำไส้ส่วนนี้มีลักษณะโค้งเป็นรูปร่างคล้ายตัวยู สารที่สร้างจากตับและตับอ่อนเข้าสู่ลำไส้เล็กที่ส่วนนี้ อาหารเกือบทุกชนิดและวิตามินหลายชนิดจะถูกดูดซึมที่บริเวณนี้

2) **เจจูนัม (Jejunum)** เป็นส่วนที่อยู่ถัดจากดูโอดินัมมีความยาวประมาณ 2 ใน 5 ของลำไส้เล็กทั้งหมด ไขมันจะถูกดูดซึมบริเวณนี้

3) **ไอลีอัม (Ileum)** เป็นส่วนสุดท้ายของลำไส้เล็กตอนปลายต่อกับส่วนต้นของลำไส้ใหญ่ โดยติดต่อกันเป็นมูมฉากกับลำไส้ใหญ่ส่วนที่เป็นซีคัม (Caecum) ตรงบริเวณมูมล่างขวาของช่องท้อง เป็นส่วนที่ยาวที่สุดโดยมีความยาวประมาณ 3.5 เมตร วิตามินและเกลือของน้ำดีจะถูกดูดซึมบริเวณนี้

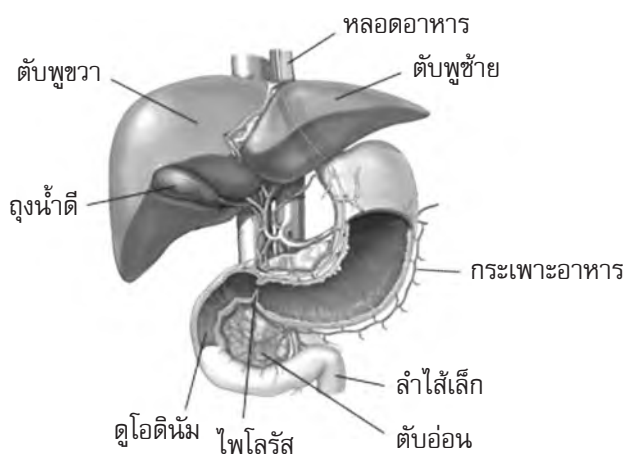
ภายในลำไส้เล็กมีผนังไม่เรียบ มีลักษณะเป็นปุ่มยื่นออกมา เรียกว่า วิลลัส (Villus) ช่วยเพิ่มพื้นที่สำหรับการดูดซึมสารอาหาร ซึ่งน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว กรดอะมิโน กรดไขมัน กลีเซอรอล รวมทั้งวิตามิน แร่ธาตุ และน้ำจะถูกดูดซึมเข้าสู่เซลล์บุผนังลำไส้เล็กเข้าสู่หลอดเลือด เพื่อลำเลียงไปยังเซลล์ต่างๆ ทั่วร่างกาย



แผนภาพแสดงภายในลำไส้เล็กมีวิลลัสช่วยดูดซึมสารอาหาร

การย่อยอาหารในลำไส้เล็กและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

1) ตับ (Liver) เป็นอวัยวะภายในที่ใหญ่ที่สุดในร่างกาย ตับมีหน้าที่สำคัญหลายอย่าง เช่น สร้างโปรตีนในเม็ดเลือด ทำลายเม็ดเลือดแดงที่มีอายุมาก ทำลายเชื้อโรคและสารชนิดต่างๆ ที่แปลกปลอมในเลือด ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสร้างน้ำดีเพื่อใช้ในกระบวนการย่อยอาหาร



แผนภาพแสดงตำแหน่งของตับ ตับอ่อน และถุงน้ำดี

(1) ถุงน้ำดี เป็นถุงกล้ามเนื้อเล็กๆ ฝังอยู่ด้านในส่วนผิวด้านล่างของตับซีกขวา มีหน้าที่เป็นแหล่งพักและสะสมน้ำดี

(2) น้ำดี เป็นของเหลวสีเขียวแกมเหลืองใส มีสมบัติเป็นเบสอ่อนๆ มีส่วนประกอบสำคัญ 3 อย่าง คือ เกลือ รงควัตถุ และคอเลสเตอรอล น้ำดีมีหน้าที่ทำให้ไขมันแตกตัวเป็นเม็ดเล็กๆ ช่วยให้เอนไซม์ไลเปสย่อยไขมันได้ง่ายขึ้น ทำให้อาหารมีสมบัติเป็นเบสช่วยให้ไขมันย่อยในลำไส้เล็กทำงานได้ดีขึ้น ช่วยดูดซึมไขมันและวิตามินที่ละลายในไขมัน เช่น วิตามินเอ ดี อี เค

2) **ตับอ่อน** เป็นอวัยวะที่ติดกับส่วนโค้งของดูโอดินัมตอนล่างของกระเพาะอาหาร ตับอ่อนมีหน้าที่ผลิตเอนไซม์ย่อยโปรตีน ไขมัน และแป้ง นอกจากนี้ยังผลิตโซเดียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต ซึ่งมีสมบัติเป็นเบสเพื่อช่วยปรับความเป็นกรด-เบสในลำไส้เล็กให้เหมาะแก่การทำงานของเอนไซม์อีกด้วย

3) **ต่อมที่ผนังลำไส้เล็ก** เป็นผนังของลำไส้เล็กส่วนดูโอดินัมมีหน้าที่ผลิตเอนไซม์หลายชนิด ได้แก่

(1) **เอนไซม์ช่วยย่อยโปรตีน** ได้แก่ เอนเทอโรไคเนส อะมิโนเพปติเดส คาร์บอกซีเพปติเดส ไตรเพปติเดส ไดเพปติเดส

(2) **เอนไซม์ช่วยย่อยคาร์โบไฮเดรต** ได้แก่ ซูเครส มอลเทส และแลกเทส เป็นเอนไซม์ที่ย่อยน้ำตาลโมเลกุลคู่ให้เป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว

(3) **เอนไซม์ช่วยย่อยไขมัน** คือ ไลเปส เป็นเอนไซม์ที่ย่อยไขมันให้เป็นกรดไขมันและกลีเซอรอล

การย่อยอาหารในลำไส้เล็ก

1) **การย่อยเชิงกล** โดยการบีบตัวของกล้ามเนื้อวงกลมของผนังลำไส้เล็กช่วยให้มีการสลายโมเลกุลของอาหารให้เล็กลง

2) **การย่อยทางเคมี** โดยอาศัยน้ำดีจากตับ เอนไซม์จากตับอ่อน และเอนไซม์ที่สร้างจากต่อมที่ผนังลำไส้เล็ก ดังนี้

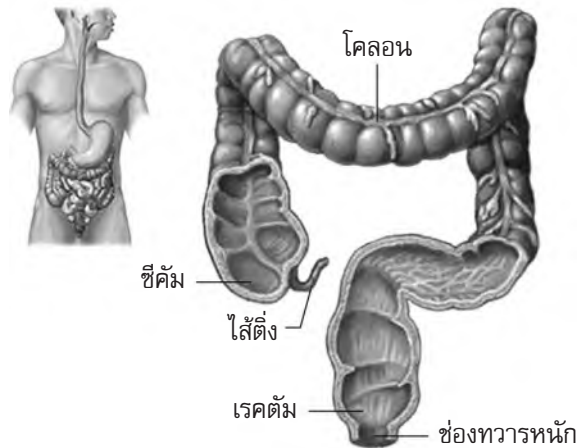
(1) **อาหารประเภทโปรตีน** อาหารจะถูกย่อยด้วยกรดเกลือและเอนไซม์เพปซิน ตั้งแต่ในกระเพาะอาหาร เมื่ออาหารประเภทโปรตีนเข้ามาในลำไส้เล็กก็จะถูกย่อยต่อด้วยเอนไซม์ทริปซิน ไคโมทริปซิน คาร์บอกซีเพปติเดส อะมิโนเพปติเดส และไดเพปติเดสจนได้กรดอะมิโนแล้วถูกดูดซึมเข้าสู่หลอดเลือดลำเลียงไปยังเซลล์ต่างๆ

(2) **อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต** อาหารจะถูกย่อยด้วยเอนไซม์อะไมเลสจากตับอ่อนให้เป็นน้ำตาลมอลโทสซึ่งเป็นน้ำตาลโมเลกุลคู่ จากนั้นเอนไซม์ซูเครส มอลเทส และแลกเทสที่สร้างจากต่อมที่ผนังลำไส้เล็กมาย่อยน้ำตาลโมเลกุลคู่ให้เป็นโมเลกุลเดี่ยวซึ่งก็คือ น้ำตาลกลูโคส ฟรักโทส และกาแลกโทสแล้วถูกดูดซึมเข้าสู่หลอดเลือดลำเลียงไปยังเซลล์ต่างๆ

(3) **อาหารประเภทไขมัน** อาหารจะถูกย่อยด้วยเกลือของน้ำดีจากตับ ทำให้หยดไขมันแตกตัวออกเป็นเม็ดเล็กๆ จากนั้นจะถูกย่อยต่อด้วยเอนไซม์ไลเปสจากตับอ่อนจนแตกตัวออกเป็นกรดไขมันและกลีเซอรอลแล้วถูกดูดซึมเข้าสู่หลอดเลือดลำเลียงไปยังเซลล์ต่างๆ

(4) **อาหารประเภทวิตามินและแร่ธาตุ** ร่างกายสามารถดูดซึมไปใช้ได้เลยโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการย่อย เนื่องจากสารอาหารดังกล่าวมีอนุภาคขนาดเล็กอยู่แล้ว

6. ลำไส้ใหญ่ (Large intestine) เป็นส่วนที่ต่อจากไอเลียมของลำไส้เล็กไปสิ้นสุดที่ทวารหนัก มีลักษณะเป็นท่อยาวประมาณ 1.50 เมตร กว้าง 5-6 เซนติเมตร ลำไส้ใหญ่แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้



แผนภาพแสดงส่วนประกอบของลำไส้ใหญ่

1) **ซีคัม (Caecum)** มีกล้ามเนื้อหูรูดกั้นไม่ให้อาหารย้อนกลับไปยังลำไส้เล็ก บริเวณนี้มีหลอดเล็กๆ บางๆ ปลายหลอดตันยื่นออกมาเรียกว่า ไส้ติ่ง (Appendix) ไม่มีหน้าที่ใดๆ ในระบบย่อยอาหาร ถ้าหากมีอาหารเข้าไปตกค้างและอุดตันไส้ติ่งจะทำให้เกิดการอักเสบจนรู้สึกปวดท้อง ต้องรีบผ่าตัดออกก่อนที่จะแตกและเป็นอันตรายได้

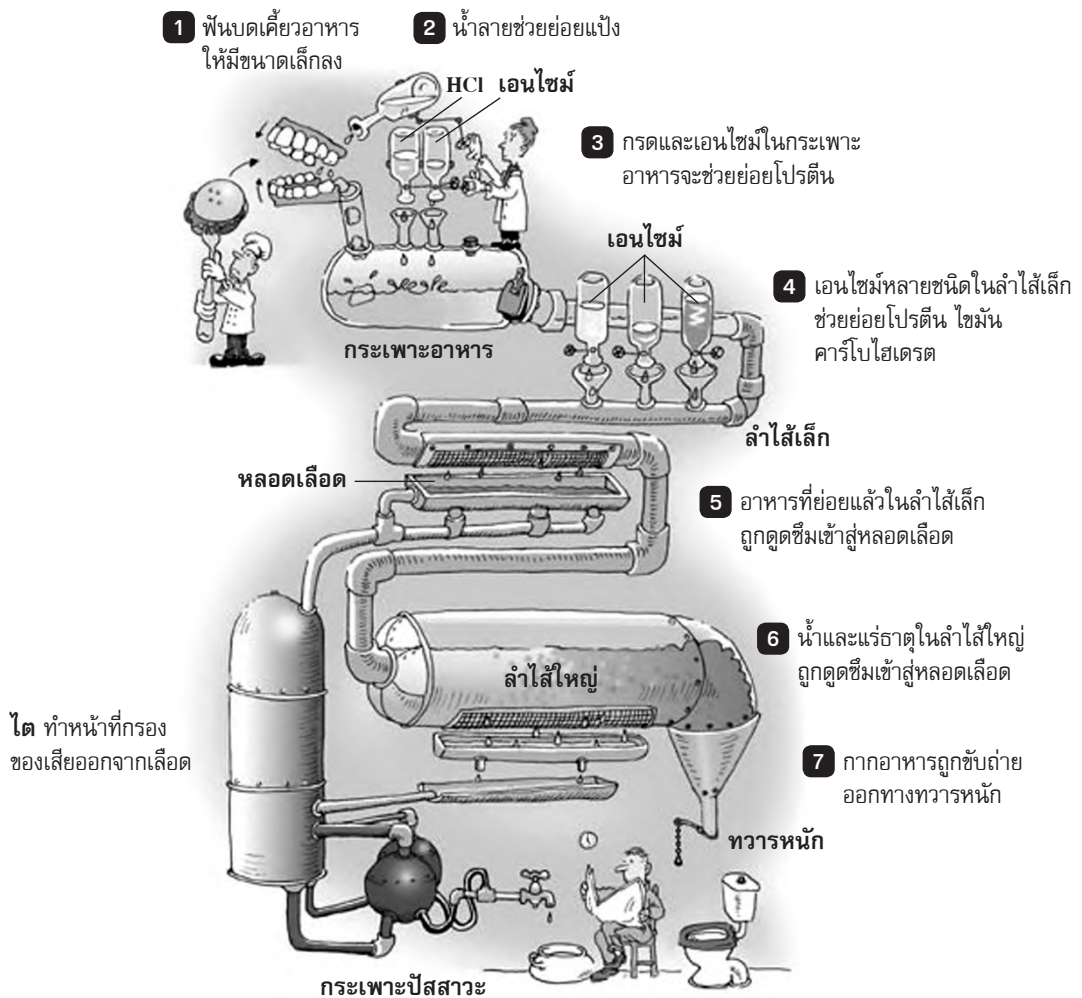
2) **โคลอน (Colon)** เป็นส่วนที่ยาวที่สุดของลำไส้ใหญ่

3) **เรคตัม (Rectum)** หรือไส้ตรง ยาวประมาณ 12-15 เซนติเมตร อยู่ต่อจากโคลอนไปสิ้นสุดที่ทวารหนัก กากอาหารหรืออุจจาระเก็บอยู่ในส่วนนี้

4) **ช่องทวารหนัก (Anal canal)** เป็นส่วนสุดท้ายของลำไส้ใหญ่ยาวประมาณ 3-4 เซนติเมตร ปลายสุดไปเปิดออกนอกร่างกายที่ทวารหนัก (Anus) ซึ่งมีกล้ามเนื้อหูรูดภายในซึ่งทำงานอยู่ภายนอกอำนาจจิตใจ อุจจาระถูกขับออกจากร่างกายผ่านทางทวารหนัก

ลำไส้ใหญ่มีหน้าที่ดูดซึมน้ำ แร่ธาตุ วิตามิน กลูโคสที่ยังเหลืออยู่ในกากอาหารกลับเข้าสู่กระแสเลือด และขับถ่ายกากอาหารหรืออุจจาระออกนอกร่างกาย

สารอาหารประเภทโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมันจะถูกย่อยจนมีขนาดเล็กที่สุดที่ลำไส้เล็กจนสามารถดูดซึมเข้าสู่หลอดเลือดได้ จากนั้นสารอาหารจะถูกลำเลียงไปยังเซลล์ต่างๆ ทั่วร่างกายโดยการหมุนเวียนของเลือด ส่วนสารอาหารประเภทไขมันจะถูกดูดซึมเข้าสู่หลอดน้ำเหลือง เพื่อลำเลียงไปยังเซลล์ต่างๆ เช่นกัน



แผนภาพสรุปกระบวนการย่อยอาหารของมนุษย์

ระบบย่อยอาหารของสัตว์

สัตว์ต่างๆ ต้องกินอาหารและมีการย่อยและการดูดซึมสารอาหารเช่นเดียวกับมนุษย์ แต่ความซับซ้อนของโครงสร้างในระบบย่อยอาหารและกระบวนการย่อยอาจแตกต่างกันไปบ้างเนื่องจากลักษณะของอาหารที่สัตว์แต่ละชนิดกินเข้าไปนั้นไม่เหมือนกัน ตัวอย่างระบบย่อยอาหารของสัตว์บางชนิดเช่น

1. **ไฮดรา** เป็นสัตว์ที่มีทางเดินอาหารไม่สมบูรณ์ คือ มีช่องภายในลำตัว หรือช่องแกสโตรวาสคิวลาร์ (Gastrovascular cavity) เป็นช่องที่มีรูเปิดทางเดียว ไฮดรากินสิ่งมีชีวิตเล็กๆ เช่น ตัวอ่อนกุ้ง ปู ไรน้ำ โดยใช้อวัยวะคล้ายหนวด เรียกว่า หนวดจับ (Tentacle) ซึ่งอยู่รอบๆ ปากจับอาหารและใช้เซลล์ที่มีเข็มพิษแทงเหยื่อให้ตายแล้วส่งเข้าปาก ไฮดราไม่มีเซลล์บริเวณเยื่อบุภายในลำตัวสร้างเอนไซม์และขับออกมาย่อยอาหารจนมีขนาดเล็กที่สุดแล้วลำเลียงเข้าสู่ภายในเซลล์ ส่วนกากอาหารจะถูกขับออกทางปาก