



หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เรื่อง อนุญาตให้ใช้สื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษา

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดทำหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน
สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จึงอนุญาตให้ใช้หนังสือเรียนฉบับนี้ในสถานศึกษาได้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

ISBN 978-974-01-9879-6

พิมพ์ครั้งที่ ๑ จำนวน ๒๐,๐๐๐ เล่ม

พ.ศ. ๒๕๕๕

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว

๒๒๔๕ ถนนลาดพร้าว แขวงสะพานสอง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐

โทรศัพท์ : ๐ ๒๕๓๘ ๓๐๓๓, ๐ ๒๕๑๔ ๔๐๓๓ โทรสาร : ๐ ๒๕๓๕ ๕๕๕๖

จัดจำหน่าย : องค์การค้าของ สกสค.

๖๕ อาคาร ๕ ถนนราชดำเนินกลาง แขวงบวรนิเวศ

เขตพระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ : ๐ ๒๖๒๕ ๑๕๑๐-๑๑

โทรสาร : ๐ ๒๒๘๐ ๓๖๘๐ , ๐ ๒๒๘๒ ๕๘๓๐

(นายชินภัทร ภูมิรัตน)

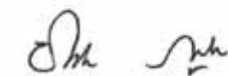
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างเสริม ดำรง และพัฒนาสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน โดยผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องการเจริญเติบโต และการพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และ กีฬาสากล การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรคและความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งจะทำให้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ และค่านิยมที่ดีในเรื่องสุขภาพ รวมทั้งมีทักษะในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการ สร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา บรรลุตามตัวชี้วัดและ มาตรฐานการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้จัดทำหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ขึ้น โดยนำเสนอ สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร ซึ่งหวังว่าหนังสือเรียนเล่มนี้จะอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน และ ครูได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม หากหนังสือเรียนนี้มีข้อควรปรับปรุงประการใด สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานยินดีรับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

หนังสือนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือของคณะกรรมการจัดทำหนังสือเรียนสุขศึกษาและ พลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอขอบคุณไว้ในโอกาสนี้



(นายชินภัทร ภูมิรัตน)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๔

ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

สาระที่ ๑ การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

- ตัวชี้วัด**
๑. อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ
 ๒. วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว

สาระที่ ๒ ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ ๒.๑ เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

- ตัวชี้วัด**
๑. วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต
 ๒. วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่นๆ
 ๓. เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว
 ๔. วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ปัญหา

สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

- ตัวชี้วัด**
๑. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา
 ๒. ใช้ความสามารถของตน เพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม
 ๓. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคล/คู่ กีฬาประเภททีมอย่างน้อย ๑ ชนิด
 ๔. แสดงการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์
 ๕. เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนอกโรงเรียน และนำหลักการแนวคิดไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสังคม

มาตรฐาน พ ๓.๒ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจําอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

- ตัวชี้วัด**
๑. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ และใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีมลดความเป็นตัวตน คำนึงถึงผลที่เกิดต่อสังคม
 ๒. อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น และนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง

๓. แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขันกีฬา ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี
๔. ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา

สาระที่ ๔ การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

๑. วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน
๒. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค
๓. ปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค
๔. วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนะแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย
๕. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว
๖. มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน
๗. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก

สาระที่ ๕ ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ ๕.๑ ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ตัวชี้วัด

๑. มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเองครอบครัว และสังคม
๒. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด
๓. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนะแนวทางป้องกัน
๔. วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน
๕. มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน
๖. ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง
๗. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

สารบัญ

หน้า

๑ มหัตถจริยแห่งชีวิต

- ระบบประสาท..... ๑
- ระบบต่อมไร้ท่อ..... ๖
- ระบบสืบพันธุ์..... ๘

๒ วัฒนธรรมไทยกับวัยรุ่น

- ค่านิยมที่น่าเป็นห่วง..... ๑๕
- หันกลับมาสู่วัฒนธรรมไทย..... ๑๖

๓ ชัดแย้งอย่างสร้างสรรค์

- สาเหตุของความขัดแย้ง..... ๒๑
- แนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์..... ๒๒

๔ สุขภาพกับพันธุกรรม

- โรคธาลัสซีเมีย..... ๒๓
- โรคอ้วน..... ๒๖
- โรคมะเร็ง..... ๒๙
- โรคเบาหวาน..... ๓๖
- โรคความดันโลหิตสูง..... ๓๙
- โรคหัวใจ..... ๔๒
- โรคหลอดเลือดสมอง..... ๔๕

๕ ร่วมกันพัฒนาสุขภาพชุมชน

- กิจกรรมของเครือข่าย..... ๕๐
- วิธีการสร้างเครือข่ายด้านสุขภาพ..... ๕๒
- การดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายด้านสุขภาพ..... ๕๓
- วิธีสร้างเสริมสุขภาพด้วยแนวทางภูมิปัญญาไทย..... ๕๔

๖ สิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ

- สภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพ..... ๕๘
- การรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม..... ๖๐
- การปฏิบัติตนเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม..... ๖๔

๗ รู้จักใช้ยา ชีวาลอดภัย

- อันตรายต่อสุขภาพและชีวิตจากการใช้ยา..... ๖๕

๘ ช่วยชีวิตพิชิตอันตราย

- การช่วยเหลือฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน..... ๗๓

๙ เรียนพลศึกษาให้สนุก

- เคลื่อนไหวถูกวิธี ชีวิตสุขภาพ..... ๘๗
- ชีวิตมีสุข สนุกกับการออกกำลังกาย..... ๙๘
- นันทนาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม..... ๑๐๕
- กีฬาพาสุนัข สนุกกับลีลาศ..... ๑๐๗
- กีฬาไทยเอกลักษณ์ไทยตาบสองมือ..... ๑๒๐
- การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย..... ๑๓๘

หน้า

๑

มหัศจรรย์แห่งชีวิต

ร่างกายของมนุษย์สามารถดำรงอยู่ในภาวะสมดุลได้มีผลมาจากการทำงานของอวัยวะต่างๆ ที่ทำงานอย่างเป็นระบบ ชับซ้อน และประสานสัมพันธ์กับทุกระบบของร่างกาย จึงเป็นความมหัศจรรย์ยิ่งของร่างกาย

เราได้เรียนรู้เกี่ยวกับความมหัศจรรย์ของร่างกายมนุษย์มาแล้วหลายระบบ ในชั้นเรียนนี้เราจะเรียนรู้เพิ่มเติมอีก ๓ ระบบ คือ ระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์

ระบบประสาท

ระบบประสาท เป็นระบบที่มีความซับซ้อนและมหัศจรรย์ที่สุดของร่างกาย มีหน้าที่ควบคุมการทำงานทุกส่วนของร่างกาย แบ่งออกเป็นระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลาย

๑. ระบบประสาทส่วนกลาง ประกอบด้วยสมองและไขสันหลัง

๑.๑ สมอง (BRAIN) บรรจุอยู่ภายในกะโหลกศีรษะ แบ่งออกเป็น ๓ ส่วนที่สำคัญ คือ

๑.๑.๑ สมองใหญ่ (CEREBRUM) ประกอบด้วย

- ◆ สมองส่วนหน้า อยู่บริเวณหน้าผาก มีหน้าที่เกี่ยวกับการคิด การพูด และการเคลื่อนไหว

- ◆ สมองส่วนกลาง อยู่บริเวณกระหม่อม มีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมความรู้สึก ความเข้าใจในภาษาพูดและเขียน

- ◆ สมองส่วนหลัง อยู่บริเวณท้ายทอย มีหน้าที่เกี่ยวกับการมองเห็น

- ◆ สมองส่วนข้าง อยู่บริเวณขมับ มีหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน ความจำ ความเข้าใจในภาษาพูดและเขียน

๑.๑.๒ สมองน้อย (CEREBELLUM) อยู่บริเวณท้ายทอย มีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมการทรงตัวและประสานการทำงานของกล้ามเนื้อ

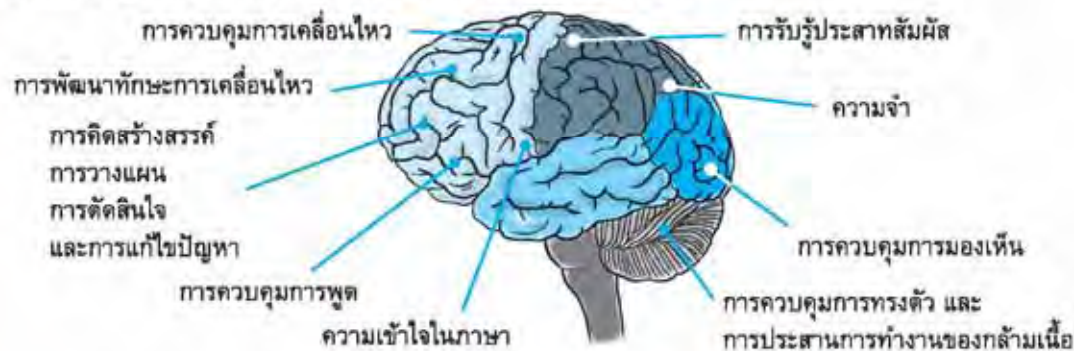
๑.๑.๓ ก้านสมอง (BRAIN STEM) หรือสมองส่วนล่าง มีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมความหิว ความกระหาย การนอนหลับ การหายใจ ความดันโลหิต การเต้นของหัวใจ การทำงานของอวัยวะภายในอื่นๆ และพฤติกรรมทางเพศ



ส่วนประกอบของสมอง

การทำงานของสมอง

สมองของเราไม่ได้ทำงานแยกเป็นส่วนๆ แต่เป็นการทำงานประสานกันคล้ายทีมฟุตบอลที่ต้องทำงานร่วมกัน แบ่งหน้าที่กันทำงาน และทำงานแทนกันได้เมื่อจำเป็น

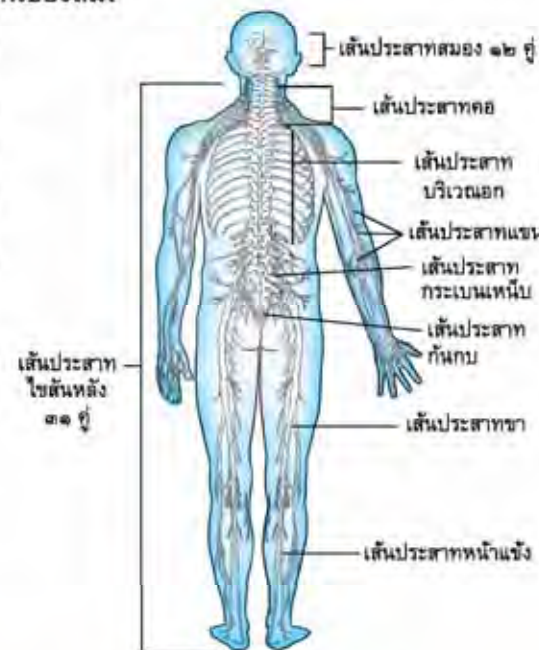


การทำงานของสมอง

๑.๒ ไขสันหลัง (SPINAL CORD) เป็นส่วนที่ต่อจากสมอง มีเยื่อหุ้มซึ่งประกอบด้วยเซลล์ประสาท เช่นเดียวกับสมอง มีหน้าที่รับคำสั่งจากศูนย์ต่างๆ ในสมอง เพื่อส่งข่าวสารต่อไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายทางระบบประสาทส่วนปลาย และรับความรู้สึกจากระบบประสาทส่วนปลายผ่านเข้าไขสันหลังขึ้นสู่สมอง

๒. ระบบประสาทส่วนปลาย ประกอบด้วยเส้นประสาทซึ่งมีเครือข่ายแตกกิ่งก้านออกไปทั่วร่างกายทำหน้าที่รับความรู้สึกและการเคลื่อนไหว ได้แก่

- ๒.๑ เส้นประสาทสมองมี ๑๒ คู่
ออกจากสมอง กระจายไปบริเวณใบหน้า
- ๒.๒ เส้นประสาทไขสันหลังมี ๓๑ คู่
ออกจากไขสันหลังไปสู่ลำตัว



ระบบประสาทส่วนปลาย

นอกจากนี้ระบบประสาทยังประกอบด้วยระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่สมอง การทำงานของระบบประสาทส่วนนี้ผ่านทางเส้นประสาทอัตโนมัติ โดยรวมอยู่กับเส้นประสาทสมองและเส้นประสาทไขสันหลังบางเส้น ระบบประสาทอัตโนมัติ มีหน้าที่ควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในร่างกาย เช่น การหายใจ การเต้นของหัวใจ การทำงานของอวัยวะภายในอื่นๆ และการตอบสนองของภาวะอารมณ์บางอย่าง เช่น ทำให้เหงื่อออกที่ฝ่ามือเมื่อเกิดความกลัว เป็นต้น

การสร้างเสริมและการดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาท

การใช้ประสาทสัมผัสกระตุ้นสมองหลายๆ ส่วนให้ตื่นตัวทำงานประสานกัน เซลล์ประสาทจะแตกกิ่งก้านสาขา มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง วิธีการบริหารระบบประสาทประกอบด้วยความแปลกใหม่ และการใช้ประสาทสัมผัสครบถ้วน ดังนี้

๑. การเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตประจำวัน ฝึกการเคลื่อนไหวและการรับรู้ใหม่นอกเหนือจากความเคยชินในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการใช้ประสาทสัมผัสอื่นในการปฏิบัติ

- ๑.๑ ทำกิจวัตรประจำวันง่ายๆ ด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด เช่น แปรงฟัน หวีผม แต่งตัว เขียนหนังสือ ฯลฯ
- ๑.๒ เปลี่ยนความเคยชิน เช่น เปลี่ยนเส้นทางการเดินทางในชีวิตประจำวัน เกิดความรู้สึกตื่นตัวกับสถานที่ หรือร้านค้าที่ผ่าน เดินทางไปทำงานหรือกลับบ้านด้วยเส้นทางใหม่
- ๑.๓ เปลี่ยนสภาพแวดล้อม เช่น จัดห้องนอน โต๊ะทำงาน ย้ายที่นั่ง ย้ายตำแหน่งอุปกรณ์เครื่องใช้ถึงขยะ ฯลฯ

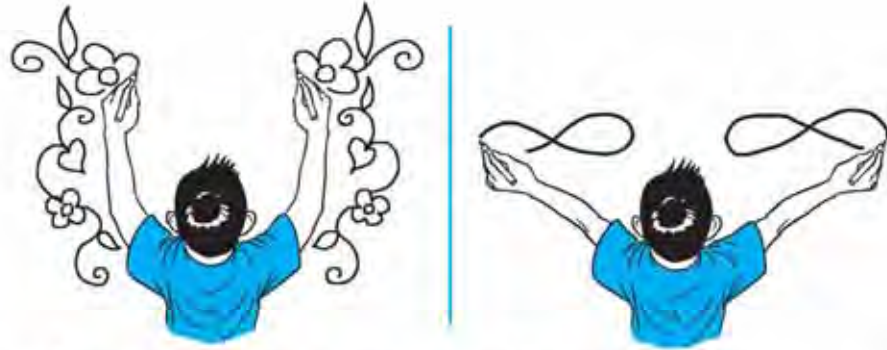
๑.๔ เปลี่ยนประสบการณ์หรือทักษะใหม่ เช่น เปลี่ยนร้านอาหาร เปลี่ยนสถานที่ออกกำลังกายจากในร่มเป็นกลางแจ้ง เปลี่ยนจากเที่ยวทะเลเป็นเดินป่า ปีนเขา ค่ายพักแรม เปลี่ยนการจ่ายตลาดในห้างสรรพสินค้าเป็นตลาดสด เปลี่ยนงานอดิเรก เปลี่ยนชีวิตที่รีบเร่งไปอยู่กับธรรมชาติ วิถีชีวิตคนชนบท ฯลฯ

๒. ผสมผสานประสาทสัมผัส เป็นการใช้ประสาทสัมผัสมากกว่า ๑ อย่าง ฝึกการใช้สมองซีกซ้ายและขวาให้ทำงานร่วมกัน ทำให้ร่างกายทำงานประสานกันดีขึ้น

๒.๑ การเคลื่อนไหวสลับ เช่น กระโดดสลับขาและมือ เคลื่อนไปข้างหน้า – หลัง – ซ้าย – ขวา หมุนแขนซ้ายไปข้างหน้า หมุนแขนขวาไปข้างหลังสลับกัน หรือใช้มือข้างที่ถนัดเขียนอักษร “ส” หรืออักษรที่เขียนยากๆ บนโต๊ะ และใช้เท้าลากเป็นวงกลมบนพื้นพร้อมกัน



๒.๒ สร้างสมดุลซ้ายขวา เช่น วาดภาพด้วยมือทั้ง ๒ ข้างให้เหมือนกัน หรือเหยียดแขนจนสุด แล้วหมุนเป็นเลข "8" แนวนอน

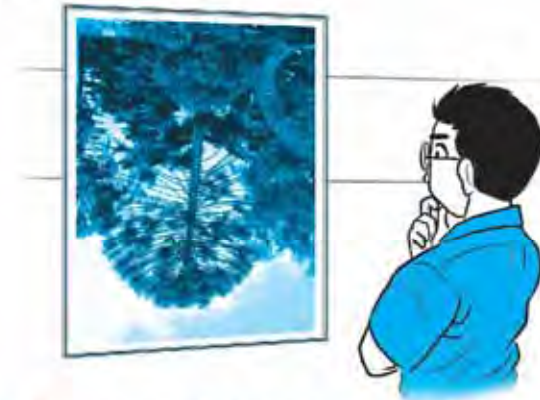


๒.๓ วิ่งกอยหลัง วิ่งสไลด์ข้างซ้ายและขวา ฝึกวิ่งให้ตรงตามแนวที่กำหนด

๒.๔ ยืนหลับตาด้วยขาข้างเดียว หรือหลับตาขณะอาบน้ำ แปรงฟัน ทวีนม แต่งตัว

๒.๕ เล่นเกมฝึกสมอง เช่น ฝึกคิดเลขเร็ว ถอดไฟ หมากรุก หมากล้อม ต่อภาพ ฯลฯ

๒.๖ มองวัตถุหรือภาพแบบหัวกลับ ตั้งหรือแขวนกรอบรูปกลับหัว เป็นการเปลี่ยนมุมมองใหม่ ใช้ประสาทสัมผัสเกิดการเรียนรู้ใหม่ในสิ่งที่มีอยู่เดิม



๓. ดื่มน้ำให้เพียงพอ เนื่องจากสมองมีน้ำเป็นส่วนประกอบถึงร้อยละ ๘๕ หากดื่มน้ำน้อยเกินไป เซลล์สมองจะขาดน้ำ การสื่อสารข้อมูลระหว่างเซลล์จะช้าลง ทำให้คิดช้า คิดไม่ออก

๔. กินอาหารที่มีสารอาหารแมกนีเซียม สารอาหารแมกนีเซียมเป็นสารที่มีความจำเป็นต่อการควบคุมระบบประสาทพบในคลอโรฟิลล์ของผักใบเขียว การขาดแมกนีเซียมทำให้ร่างกายไม่สามารถควบคุมประสาทได้ ส่งผลให้มีอาการ มือสั่น ไมเกรน อัลไซเมอร์

๕. งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งมีฤทธิ์กดสมองและระบบประสาทส่วนกลาง นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการอักเสบและบวมที่เยื่อสมองและเนื้อสมอง มีผลต่อความรู้สึก การรับรู้ กลไกการเคลื่อนไหวและอารมณ์ ส่งผลให้กล้ามเนื้ออ่อนกำลังและทำงานไม่ประสานกัน พุดไม่ชัด ยืนโอนเอน เดินไม่ตรงทาง ความไวต่อกลิ่นรสและความเจ็บปวดลดลง ความสามารถในการแยกความเข้มของแสงลดลง การคาดคะเนความเร็ว และระยะทางของวัตถุต่ำกว่าความเป็นจริง ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

๖. ข้อควรระวัง

๖.๑ ไม่คร่ำเคร่งหรือใช้ความคิดเป็นเวลานานๆ ไม่อดนอนหรือเหนื่อยมากเกินไป จะทำให้ประสาทตึงเครียดตลอดเวลา ควรทำจิตใจให้ร่าเริงอยู่เสมอ

๖.๒ ระวังไม่ให้สมองและส่วนหลังกระทบของแข็งโดยตรง เช่น การป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ โดยการสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ คาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับรถยนต์ สวมเครื่องมือป้องกันอันตรายขณะเล่นกีฬาบางประเภท

อุบัติเหตุขณะขับรถยนต์ นอกจากการกระทบกระแทกอย่างรุนแรงบริเวณอวัยวะส่วนหน้า คอ หน้าอก และสมอง ในแต่ละปีมีผู้บาดเจ็บที่ไขสันหลังจำนวนมาก เซลล์ประสาทที่ได้รับความเสียหายไม่สามารถซ่อมแซมตัวเองได้ ทำให้ผู้บาดเจ็บเดินและเคลื่อนไหวเองไม่ได้

วิธีหลีกเลี่ยงการทำร้ายสมอง

๑. อาหาร

๑.๑ กินอาหารเข้า การไม่กินอาหารเข้าทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำส่งผลให้สมองได้รับพลังงานไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นสาเหตุของการทำลายเซลล์สมอง

๑.๒ ไม่กินอาหารมากเกินไป เพราะการกินอาหารมากเกินไปอาจทำให้หลอดเลือดแดงในสมองแข็งตัว เป็นสาเหตุของภาวะความจำเสื่อม

๑.๓ ไม่กินของหวานมากเกินไป เพราะน้ำตาลจะถูกย่อยและดูดซึมอย่างรวดเร็วด้วยฮอร์โมน อินซูลินจากตับอ่อนจำนวนมากทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ส่งผลต่อการทำงานของสมอง ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย

๒. อากาศ

๒.๑ หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่มีมลภาวะทางอากาศ เนื่องจากสมองเป็นอวัยวะที่ใช้ออกซิเจนมากที่สุดของร่างกาย มลภาวะทางอากาศส่งผลต่อภาวะพร่องออกซิเจนของสมอง

๒.๒ ไม่นอนคลุมโปงเพราะการนอนคลุมโปงเป็นการเพิ่มระดับคาร์บอนไดออกไซด์ และลดระดับออกซิเจนในอากาศส่งผลให้เซลล์สมองถูกทำลายได้

๒.๓ ไม่สูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุของภาวะสมองฝ่อ และอาจส่งผลต่อการเป็นโรคอัลไซเมอร์

๓. การออกกำลังกายสมอง

๓.๑ ฝึกคิด การคิดเป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการฝึกสมอง การขาดการกระตุ้นการใช้ความคิดทำให้สมองฝ่อได้

๓.๒ พุดและคุย การสนทนาอย่างมีเหตุผลซึ่งจะสร้างเสริมประสิทธิภาพการทำงานของสมอง

๔. การพักผ่อน

๔.๑ ไม่อดนอน การนอนทำให้สมองได้พัก การอดนอนเป็นระยะเวลานานทำให้เซลล์สมองขาดการฟื้นฟู เซลล์สมองอาจตายได้

๔.๒ ไม่ควรทำงานอย่างหนักหรือเรียนอย่างคร่ำเคร่งขณะที่ป่วย เพราะจะทำให้เซลล์สมองถูกทำลายเพิ่มขึ้น

ระบบต่อมไร้ท่อ

ระบบต่อมไร้ท่อเป็นอีกระบบหนึ่งของร่างกายมนุษย์ มีหน้าที่ควบคุมเชื่อมโยงประสานการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายเพื่อดำรงไว้ซึ่งสภาวะภายในที่คงที่ มีลักษณะการทำงานค่อนข้างช้า แต่มีผลการทำงานนาน ต้องอาศัยเวลาจึงจะเกิดผลให้เห็นได้

ระบบต่อมไร้ท่อประกอบด้วยต่อมที่ไม่มีท่อ ทำหน้าที่ส่งสัญญาณโดยอาศัยสารเคมีที่สังเคราะห์ เรียกว่า ฮอร์โมน ซึ่งจะหลั่งเข้าสู่กระแสเลือดหรือของเหลวภายนอกเซลล์ไปสู่อวัยวะเป้าหมาย ฮอร์โมนจำนวนเพียงเล็กน้อยเท่านั้นสามารถเป็นสื่อสัญญาณและเหนี่ยวนำปฏิกิริยาอย่างกว้างขวาง การทำงานของฮอร์โมนเกี่ยวข้องกับกระบวนการหลักของร่างกาย ๓ ประการ คือ

๑. รักษาสภาวะสมดุลภายในร่างกาย ช่วยควบคุมกระบวนการเผาผลาญของเซลล์ ควบคุมการสร้างและใช้พลังงาน ควบคุมการเก็บสะสมพลังงานที่มีมากเกินไปและสลายออกมาในภาวะขาดแคลน ทำให้เกิดสมดุลของน้ำ เกลือแร่ กรด ด่าง เป็นต้น

๒. กระตุ้นการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกาย กระตุ้นการทำงานของอวัยวะต่างๆ ให้มีความสมบูรณ์ตามวัย มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ลักษณะทางเพศ การตั้งครรภ์ เป็นต้น

๓. ประสานการทำงานร่วมกับระบบประสาท ทั้งควบคุม กระตุ้นและตอบสนองซึ่งกันและกัน รวมทั้งมีอิทธิพลต่อการปรับตัวของร่างกาย เมื่อร่างกายอยู่ในภาวะคับขัน เครียด ร่างกายจะมีปฏิกิริยาสู้หรือหนี เพื่อจัดการกับสถานการณ์นั้นๆ

ในร่างกายของเราประกอบด้วยต่อมไร้ท่อหลายประเภท ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ตั้งแต่สมองลงมาถึงอวัยวะสืบพันธุ์ ต่อมไร้ท่อมี่หน้าที่ในการสร้างและหลั่งฮอร์โมน การสร้างและหลั่งฮอร์โมนเป็นกลไกการควบคุมซึ่งกันและกันระหว่างการทำงานของต่อมไร้ท่อและอวัยวะเป้าหมาย ส่งผลในการปรับระดับฮอร์โมนในเลือดให้อยู่ในสภาวะสมดุลอยู่เสมอ ต่อมไร้ท่อที่สำคัญของร่างกาย ประกอบด้วยต่อมใต้สมอง ต่อมไทรอยด์ ต่อมพาราไทรอยด์ ต่อมไทมัส ต่อมหมวกไต ตับอ่อน และต่อมเพศ ซึ่งแบ่งเป็นรังไข่ในเพศหญิงและอัณฑะในเพศชาย ดังภาพ



ต่อมไร้ท่อยในร่างกาย

รู้เพิ่มเสริมปัญญา

ต่อมไร้ท่อและฮอร์โมนที่ออกฤทธิ์ต่อเซลล์เป้าหมายของร่างกาย ดังนี้

ต่อมไร้ท่อ	ฮอร์โมน	หน้าที่
๑. ต่อมพิทูอิทารี (ต่อมใต้สมอง)	โกรท ฮอร์โมน (GROWTH HORMONE)	ซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของร่างกายอย่างมากเกินไป ทำให้ร่างกาย มีขนาดใหญ่โตเป็นยักษ์ น้อยเกินไป ทำให้ร่างกาย เตี้ยแคระ
	เอ็นโดรฟิน (ENDORPHIN) MELANIN (MELANOCYTE STIMULATING HORMONE)	ช่วยระงับความเจ็บปวดและทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เป็นฮอร์โมนกระตุ้นให้เซลล์เม็ดสีสร้างเม็ดสีเพิ่มมากขึ้น ถ้ามากเกินไป ผิวหนังจะเข้มดำ ถ้าไม่สามารถสร้างเมลานินตั้งแต่เกิด จะเป็นคนผิวเผือก
	เมลาโทนิน (MELATONIN)	ช่วยให้หลับสนิท รู้สึกผ่อนคลายในเวลากลางคืนและตื่นตัวในเวลา กลางวัน ในผู้ที่พร่องจะมีอาการนอนหลับไม่สนิท จากการ ปรับเวลานอนเมื่อเดินทางไปต่างประเทศ กระวนกระวาย ขาดสมาธิ และที่สำคัญทำให้แก่ก่อนวัย
๒. ต่อมไทรอยด์	ไทรอกซีน (THYROXIN)	ควบคุมการเผาผลาญอาหารในร่างกาย ถ้ามากเกินไปการเผาผลาญ สูง เหนื่อยง่าย กินจุ น้ำหนักลด (ไทรอยด์เป็นพิษ) ถ้าน้อยเกินไป การพัฒนาร่างกายและสมองด้อยลง
๓. ต่อมพาราไทรอยด์	พาราธอร์โมน (PARATHORMONE)	ควบคุมเมตาบอลิซึมของแคลเซียมและฟอสฟอรัสในร่างกาย การสร้างกระดูก
๔. พาราไทรอยด์	อินซูลิน (INSULIN)	ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยให้กลูโคสผ่านเข้าเซลล์
๕. ตับอ่อน	กลูคากอน (GLUCAGON)	สลายไกลโคเจนจากตับและกล้ามเนื้อให้เป็น GLUCOSE ในเลือด
	อะดรีนาลิน (ADRENALIN)	ควบคุมการเผาผลาญภายในร่างกายในภาวะคับขัน
๖. ต่อมหมวกไต	คอร์ติซอล (CORTISOL)	ตอบสนองต่อสภาวะเครียดหรือกดดันต่าง ๆ
๗. อัณฑะ	เทสโทสเตอโรน (TESTOSTERONE)	ควบคุมลักษณะความเป็นชาย
๘. รังไข่	เอสโตรเจน (ESTROGEN)	ควบคุมลักษณะความเป็นหญิง
	โปรเจสเตอโรน (PROGESTERONE)	เตรียมเยื่อบุโพรงมดลูกเพื่อการฝังตัวของตัวอ่อน

นอกจากนี้ยังมีฮอร์โมน DOPAMINE ซึ่งทำหน้าที่เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต ถ้ามีปริมาณที่พอเหมาะทำให้เกิดความสุขความเพลิดเพลิน ถ้ามีปริมาณที่มากกว่าปกติกลายเป็นความสุขที่ล้ำหมกมุ่นและเสพติด

การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ

๑. จัดสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนวิธีการดำเนินชีวิตที่ลดภาวะเครียด เช่น ความเครียด ตื่นเต้น ตกใจ เนื่องจากในภาวะเครียดต่อมไร้ท่อจะหลั่งฮอร์โมนเข้าสู่กระแสเลือดมากกว่าปกติ ส่งผลให้การควบคุมการเผาผลาญพลังงานของอวัยวะหรือเนื้อเยื่อต่างๆ ขาดภาวะสมดุล

๒. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ การหลับไม่สนิทหรือหลับไม่ลึก ทำให้เกิดการต่อต้านอินซูลินมีผลต่อโรคเบาหวาน ตลอดจนการหัวเราะจะช่วยลดระดับฮอร์โมนแห่งความเครียด (CORTISOL HORMONE) ลงได้

๓. เลือกกินอาหารและเครื่องดื่มที่เหมาะสม ดังนี้

๓.๑ ควรกินอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน เพราะจะช่วยการดูดซึมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปอย่างช้าๆ เช่น ข้าวกล้อง ข้าวโอ๊ต ขนมปังธัญพืช ส่งผลให้การหลั่งอินซูลินอยู่ในระดับสมดุล รักษาระดับน้ำตาลในเลือดได้สม่ำเสมอ ร่างกายมีพลังงานตลอดทั้งวัน ส่วนอาหารประเภทหวานจัดจะเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดอย่างรวดเร็ว เช่น ทูเรียน ลำไย มีผลไปกระตุ้นการหลั่งอินซูลินปริมาณมากส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงภายใน ๒-๔ ชั่วโมง แต่ฤทธิ์ของอินซูลินยังคงอยู่ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ จึงรู้สึกอยากอาหาร เมื่อกินอาหารหวานอีก ก็จะเป็นการกระตุ้นอินซูลินซ้ำทำให้เกิดภาวะดื้ออินซูลิน คือ อินซูลินสูงแต่น้ำตาลในเลือดต่ำ

๓.๒ ควรกินอาหารที่มีสารไอโอดีน ซึ่งเป็นแร่ธาตุที่มีความจำเป็นต่อการทำงานของต่อมไทรอยด์ที่ควบคุมภาวะการเจริญเติบโตและเซาว์ปัญญา

๓.๓ ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งมีผลต่อการทำลายเซลล์ตับอ่อนที่ทำหน้าที่สร้างอินซูลิน ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

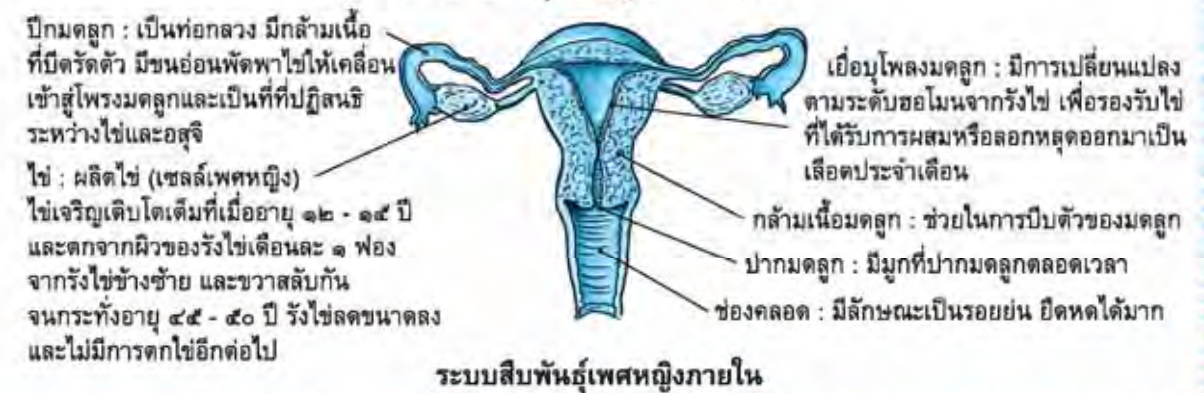
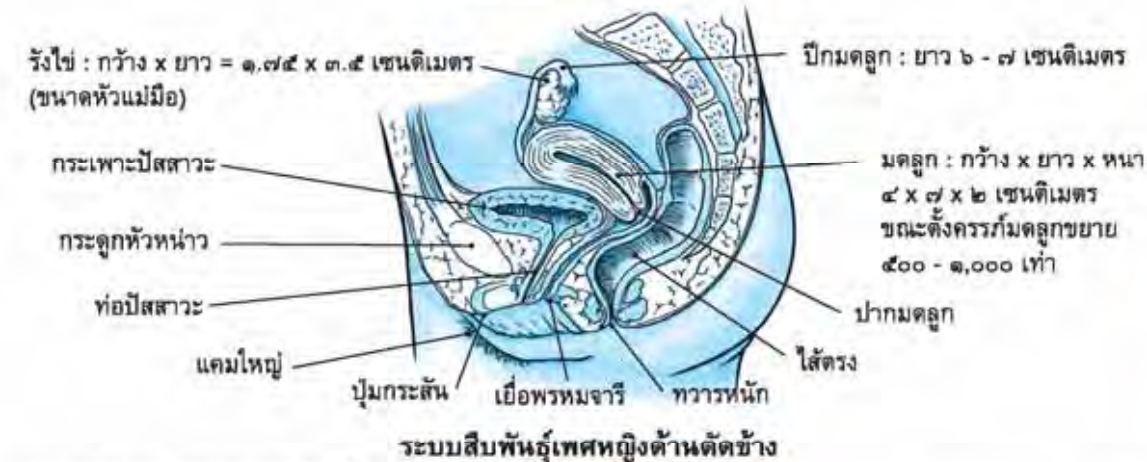
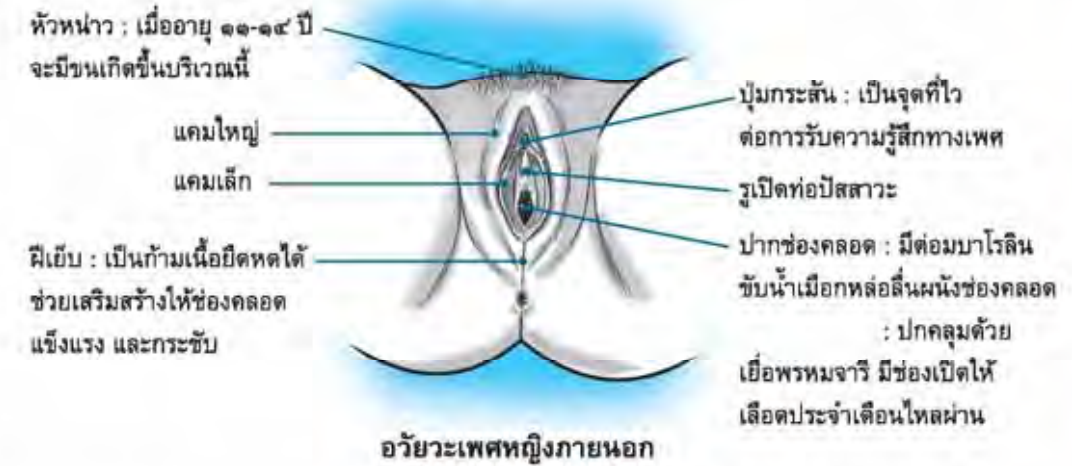
๔. สร้างเสริมการทำงานของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ ควรสร้างเสริมระบบการทำงานของระบบประสาท ๒ ระบบควบคู่กันด้วยวิธีการต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วในการสร้างเสริมกระบวนการทำงานของระบบประสาท เนื่องจากมีการประสานการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด และฮอร์โมนจากระบบประสาทมีผลควบคุมการหลั่งฮอร์โมนของต่อมไร้ท่อ

ระบบสืบพันธุ์

ความแตกต่างระหว่างเพศถูกกำหนดไว้แน่นอนทางพันธุกรรมโดยโครโมโซมเพศ (SEX CHROMOSOME) ผู้หญิงมีโครโมโซมเพศ XX ผู้ชายมีโครโมโซมเพศ XY ไข่ (OVUM) ในผู้หญิง มีโครโมโซม X อสุจิ (SPERM) ในผู้ชายมีโครโมโซม ๒ ชนิด คือ X และ Y ไข่ที่ผสมกับอสุจิที่มีโครโมโซม X จะเติบโตเป็นตัวอ่อนเพศหญิงที่มีโครโมโซม XX ไข่ที่ผสมกับอสุจิที่มีโครโมโซม Y จะเติบโตเป็นตัวอ่อนเพศชายที่มีโครโมโซม XY ลักษณะอวัยวะเพศภายนอกจะเริ่มสร้างขึ้นในสัปดาห์ที่ ๔ ของตัวอ่อน และจะพัฒนาได้สมบูรณ์เต็มที่เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นหรือมีอายุประมาณ ๑๒-๑๕ ปี มีการเปลี่ยนแปลงเกิดลักษณะประจำเพศขึ้น

อวัยวะสืบพันธุ์ของเพศหญิง

ระบบสืบพันธุ์เพศหญิงเป็นระบบที่เตรียมเซลล์สืบพันธุ์เพศหญิง คือ ไข่สำหรับผสมกับอสุจิของเพศชาย เมื่อแรกเกิดรังไข่ประกอบด้วยเซลล์ประมาณ ๑ ล้านเซลล์ เซลล์เหล่านี้จะค่อยๆ ฝ่อไป เหลือเพียงที่จะเจริญเป็นไข่ได้เพียง ๔๐๐ - ๕๐๐ เซลล์ ในช่วงวัยเจริญพันธุ์แต่ละเดือนมีไข่ผลิตออกมาเพียง ๑ ฟอง และเป็นระบบที่ทำหน้าที่เลี้ยงดูตัวอ่อนจนเจริญเติบโตเป็นทารก นอกจากนี้ยังทำหน้าที่สร้างฮอร์โมนเพศหญิง เอสโตรเจน (ESTROGEN) ควบคุมลักษณะประจำเพศ



อวัยวะเพศหญิงเป็นอวัยวะภายนอกของระบบสืบพันธุ์ที่อยู่ในบริเวณร่มผ้าและอับชื้น บริเวณอวัยวะเพศมีขน มีรอยพับและรอยย่นอยู่ติดกัน มีส่วนนูน ส่วนเว้าและร่องอยู่หลายแห่ง จึงมีเหงื่อเปียกชื้นอยู่ได้เสมอและยังอยู่ใกล้กับอวัยวะขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ จึงทำให้เกิดความสกปรก มีกลิ่นและติดเชื้อได้ง่าย ดังนั้น สุขปฏิบัติเกี่ยวกับอวัยวะเพศจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งมีความแตกต่างกันในการรักษาความสะอาดสำหรับเพศหญิงและชาย

การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะเพศหญิง

การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะเพศหญิง สามารถทำได้โดยการมีสุขปฏิบัติที่ถูกต้อง และระมัดระวังในการดูแลรักษาอวัยวะเพศ ดังนี้

๑. การดูแลสุขอนามัยทั่วไป อวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิงมีความสลับซับซ้อนมากกว่าเพศชาย มีต่อมเหงื่อขนาดใหญ่และเล็ก มีต่อมไขมันจำนวนมากกระจายทั่วไป และสร้างสารคัดหลั่งที่มีกลิ่นเฉพาะเมื่อเข้าสู่วัยสาว มีลักษณะเป็นเมือกใส (MUCOUS) เรียกว่า ตกขาว (LEUKORRHEA) การดูแลสุขอนามัยจึงควรใส่ใจเป็นพิเศษ ดังนี้

๑.๑ ทำความสะอาดอวัยวะเพศภายนอกด้วยสบู่อย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง โดยเฉพาะบริเวณปุ่มกระสัน แคมเล็ก ปากช่องคลอด และซับให้แห้งไม่อับชื้นหรือหมักหมม

๑.๒ หลังปัสสาวะควรทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด และซับให้แห้ง หลังอุจจาระควรทำความสะอาดจากด้านหน้าไปด้านหลังด้วยกระดาษชำระหรือฉีดย้ำชำระเบาๆ ก่อนทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเศษอุจจาระหรือพยาธิเส้นด้ายในทวารหนัก ซึ่งทำให้ช่องคลอดเกิดการอักเสบได้

๑.๓ ก่อนและหลังการมีเพศสัมพันธ์ ควรทำความสะอาดอวัยวะเพศภายนอกก็เป็นการเพียงพอ และซับให้แห้งไม่อับชื้น

๑.๔ ชุดชั้นในไม่ควรใช้ร่วมกับผู้อื่น เลือกซื้อเนื้อผ้าบางเบาที่เป็นผ้าฝ้าย ไม่อับชื้น สวมใส่สบาย ชักทำความสะอาดทุกวัน ผึ่งแดดให้แห้งป้องกันเชื้อรา นอกจากนี้ไม่ควรสวมใส่กางเกงที่รัดแน่นเกินไป

๒. การดูแลสุขอนามัยขณะมีประจำเดือน เลือดประจำเดือนทำให้สภาพช่องคลอดแปรสภาพจากการอ่อนๆ เป็นด่าง และขณะมีประจำเดือนปากมดลูกจะเปิดเล็กน้อย มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย การดูแลสุขอนามัยจึงควรใส่ใจเป็นพิเศษ ดังนี้

๒.๑ ข้อปฏิบัติในการใช้ผ้าอนามัย

- เลือกใช้ผ้าอนามัยที่สะอาดปลอดภัยได้มาตรฐาน ไม่เก็บผ้าอนามัยในที่อับชื้นทำให้เป็นเชื้อราได้ เช่น เก็บตามซอกตู้ ใต้อ่างน้ำ หรือตามหลืบลิ้นชัก

- ในวันที่ประจำเดือนมามากควรเปลี่ยนผ้าอนามัยบ่อยครั้งป้องกันการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ และภาวะเป็นด่างของเลือดทำให้เกิดการระคายเคืองและเป็นผื่นได้ง่าย ส่วนในวันที่ประจำเดือนมาน้อยควรใช้ผ้าอนามัยขนาดเล็กหรือแผ่นบางและเปลี่ยนอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง

- ทุกครั้งก่อนที่จะเปลี่ยนผ้าอนามัย ควรล้างอวัยวะเพศด้วยน้ำและสบู่แล้วซับให้แห้ง

๒.๒ ประเมินภาวะการมีประจำเดือนเพื่อสังเกตความผิดปกติของการมีประจำเดือน โดยบันทึก

วันแรกของรอบประจำเดือน นับวันไปอีก ๔ สัปดาห์เป็นวันแรกของการมีประจำเดือนรอบถัดไป ซึ่งอาจมาภายในช่วงก่อนและหลังวันที่บันทึก ๑ สัปดาห์ (28 ± 7 วัน) และบันทึกระยะที่มีประจำเดือนแต่ละครั้ง (5 ± 2 วัน) หรือความผิดปกติที่อาจพบได้มี ดังนี้

- รอบประจำเดือนเร็วกว่า ๒๑ วัน หรือมีเลือดออกนอกรอบประจำเดือน

- มีเลือดออกจากช่องคลอดกะปริดกะปรอยทุกวันหรือวันเว้นวัน

- มีเลือดออกจากช่องคลอดปริมาณมาก รู้สึกว่ามีการไหลของเลือดแม้ไม่มีการเปลี่ยนอวัยวะหรือเลือดมีลักษณะเป็นก้อนหรือลิ่มเลือด

- มีเลือดออกหลังมีเพศสัมพันธ์ หรือหลังเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน

๒.๓ อาการปวดประจำเดือน ส่วนใหญ่มีอาการปวดท้องบริเวณท้องน้อย เนื่องจากการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก บรรเทาอาการปวดด้วยการประคบความร้อนหรือกระเป๋าน้ำร้อน หรือกินยาบรรเทาอาการปวด และหากอาการปวดรุนแรงควรปรึกษาแพทย์

๒.๔ ข้อปฏิบัติที่ควรหลีกเลี่ยง

- หลีกเลี่ยงการอาบน้ำในอ่างอาบน้ำ สระว่ายน้ำ แม่น้ำลำคลอง ป้องกันการติดเชื้อจากน้ำ

- หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ ป้องกันการติดเชื้อที่อยู่บริเวณหนังหุ้มปลายองคชาต

- หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหักโหม ป้องกันการฉีกขาดของหลอดเลือดบริเวณเยื่อบุโพรงมดลูกที่กำลังหดตัว

๓. ข้อควรระวัง

๓.๑ ไม่ควรสวนล้างช่องคลอดเพราะจะทำให้สมดุลของจุลินทรีย์แลคโตแบซิลลัส (LACTOBACILLUS) ถูกทำลายทำให้ภาวะความเป็นกรดในช่องคลอดเปลี่ยนตามสภาพน้ำยาที่ใช้เกิดการระคายเคืองของเยื่อบุช่องคลอด โดยเฉพาะเยื่อบุปากมดลูก ตลอดจนการติดเชื้อถ้ามีการปนเปื้อนขณะสวนล้าง

๓.๒ ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน เช่น การรักษาลิว ทำให้จุลินทรีย์แลคโตแบซิลลัสลดลง ทำให้เชื้อราอื่นๆ เช่น แคนดิดา (CANDIDA) เพิ่มจำนวนเกิดการอักเสบในช่องคลอด

๓.๓ ไม่ควรสัมผัสโดนรังสีสสารณะโดยตรงควรนั่งถ่ายแบบยกก้นลอยหรือทำความสะอาดที่รองนั่งก่อนใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

๓.๔ ไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ก่อนอายุ ๑๘ ปี เนื่องจากมีโอกาสเกิดการระคายเคืองและฉีกขาดของเนื้อเยื่อช่องคลอดและปากมดลูก โดยเฉพาะการติดเชื้อไวรัสหูด (HPV : HUMAN PAPILOMA VIRUS) จากปลายอวัยวะเพศชาย และการติดเชื้อไวรัสเริมซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความผิดปกติที่เยื่อบุปากมดลูก และมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดมะเร็งปากมดลูก

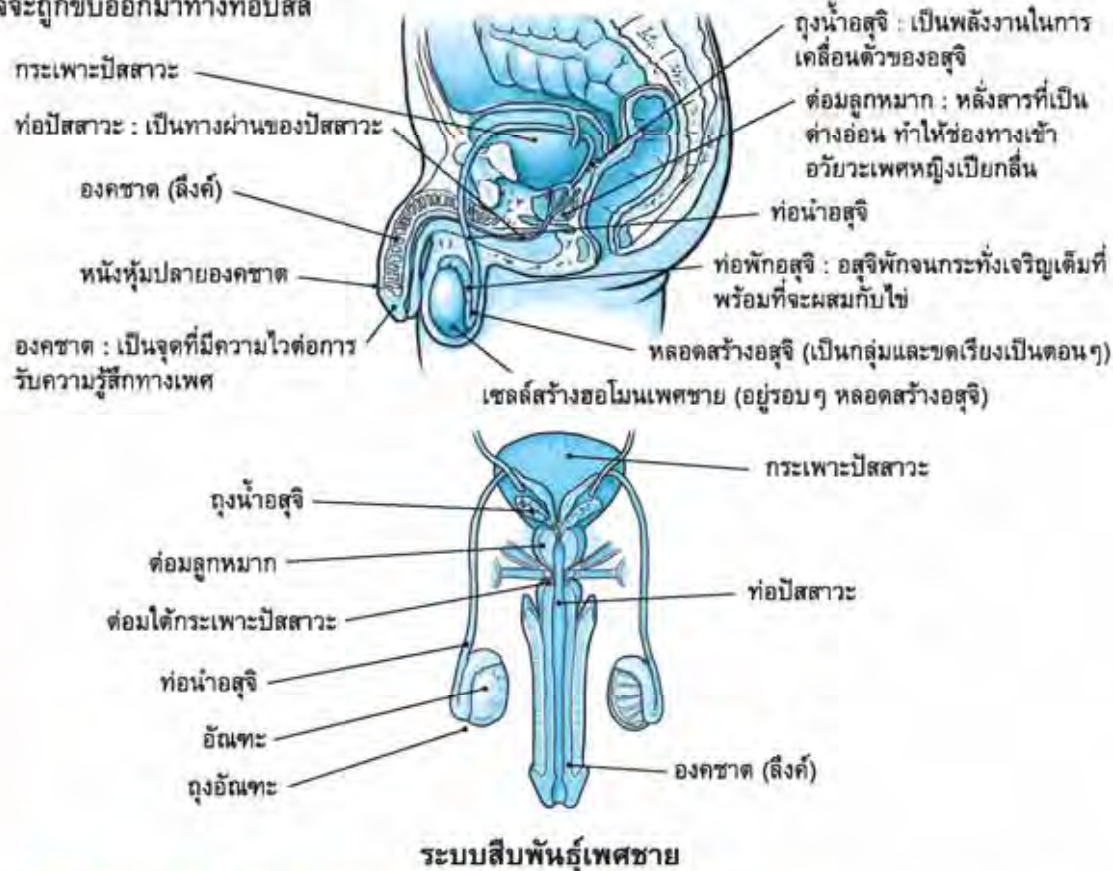
๔. การตรวจสุขภาพและป้องกันโรค

๔.๑ ควรตรวจเซลล์เยื่อบุปากมดลูก ทำให้สามารถพบความผิดปกติในระยะเริ่มแรกและรักษาให้หายได้ ควรตรวจปีละครั้งติดต่อกัน ๓ ครั้ง และตรวจทุกๆ ๓ ปี

๔.๒ ควรฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสหูดก่อนมีเพศสัมพันธ์ ๓ เข็ม คือ ฉีดเข็มแรก ฉีดกระตุ้นเข็มที่ ๒ และฉีดเข็มที่ ๓ ภายใน ๖ เดือน

อวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย

ระบบสืบพันธุ์เพศชายเป็นระบบที่ผลิตเซลล์สืบพันธุ์เพศชาย คือ อสุจิ (SPERM) สำหรับผสมกับไข่ (OVUM) ของเพศหญิงที่จะเจริญเติบโตเป็นทารกต่อไป เพศชายมีการสร้างอสุจิจำนวนมหาศาลพร้อมๆ กันอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่วัยรุ่นไปตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังทำหน้าที่สร้างฮอร์โมนเพศชาย เทสโทสเตอโรน (TESTOSTERONE) ระบบอวัยวะสืบพันธุ์เพศชายเป็นระบบที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบขับถ่ายปัสสาวะ โดยอสุจิจะถูกขับออกมาทางท่อปัสสาวะ



การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะเพศชาย

การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะเพศชาย สามารถทำได้โดยการมีสุขปฏิบัติที่ถูกต้อง และระมัดระวังในการดูแลรักษาอวัยวะ ดังนี้

การรักษาความสะอาดทั่วไป ควรอาบน้ำและชำระล้างอวัยวะเพศด้วยน้ำและสบู่อย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง
ทุกเช้าและเย็น ดังนี้

๑.๑ อองคชาตเป็นสิ่งที่ต้องทำความสะอาดเป็นพิเศษ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีต่อมสร้างน้ำเมือกจำนวนมาก ดังนั้นควรรูดหนังหุ้มปลายองคชาตเพื่อทำความสะอาดคราบไคลที่หมักหมมอยู่ด้านในหนังหุ้ม และรูดกลับเหมือนเดิม มิฉะนั้นส่วนปลายที่แคบกว่าอาจจะรัดปลายขององคชาตจนทำให้ปลายอวัยวะขาดเลือดไหลเวียนได้ กรณีหนังหุ้มปลายองคชาตไม่สามารถเปิดออกเต็มที่ ควรมีการขลิบหนังหุ้มปลายให้เปิดทำความสะอาดได้

๑.๒ ถุงอั้นตะ ผิวหนังบริเวณถุงอั้นตะมักเกิดผื่นแดง คัน หรืออักเสบง่าย เพราะอยู่ในบริเวณที่อับและหมักหมมเหงื่อโคล ควรมั่นล้างบริเวณนี้ให้สะอาด ซับให้แห้งก่อนสวมใส่ชุดชั้นใน อาจใช้แป้งโรยบางๆ เพื่อช่วยให้บริเวณนั้นแห้งดีขึ้น

๑.๓ ทุกครั้งที่ถ่ายปัสสาวะ ควรล้างทำความสะอาดบริเวณปลายองคชาตและด้านในหนังหุ้มด้วย
หรือควรถ่ายปัสสาวะจนหมดและขับให้แห้งไม่ให้ปัสสาวะหยดเป็นอนุชั้นใน ทำให้เกิดการหมักหมมได้

๑.๔ ทำความสะอาดอวัยวะก่อนและหลังการมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้ง สิ่งสกปรกที่หมักหมมบริเวณ
หนังหุ้มปลายองคชาตอาจจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้หญิงเป็นมะเร็งปากมดลูกได้

๓.๕ เลือกชุดชั้นในที่ทำจากผ้าฝ้ายซึ่งจะซับเหงื่อและระบายอากาศได้ดีกว่าใยสังเคราะห์ และไม่รัดแน่นเกินไป นอกจากนี้ชุดชั้นในควรซักทุกวัน ผึ่งแดดให้แห้งก่อนเก็บเพื่อป้องกันเชื้อรา และไม่ควรใช้ชุดชั้นในร่วมกับผู้อื่น กรณีที่มีน้ำอสุจิหลังออกมาเปรอะเปื้อนเสื้อผ้า หรือเครื่องนอนขณะนอนหลับ ควรซักทำความสะอาดไม่ทิ้งไว้ให้หมักหมม

๒. การตรวจลูกอ๊อดหะด้วยตัวเอง ผู้ชายทุกคนควรจะต้องตรวจดูลูกอ๊อดหะด้วยตนเองเดือนละครั้ง เวลาที่เหมาะสมในการตรวจ คือ เวลาหลังอาบน้ำ เพราะผิวหนังบริเวณลูกอ๊อดหะจะหย่อนและคลำได้ง่าย เพื่อตรวจความผิดปกติบริเวณลูกอ๊อดหะใช้เวลาประมาณ ๑-๒ นาที โดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ค่อยๆ คลำเลื่อนไปให้ทั่วโดยรอบลูกอ๊อดหะ จะคลำได้คล้ายเม็ดขนุน ผิวเรียบ เนื้อแน่น เคลื่อนไหวไปมาในถุงอ๊อดหะ ที่ขอบด้านหนึ่งของลูกอ๊อดหะจะคลำได้ส่วนหยุ่ๆ คือ ท่อพักอสุจิ ถ้าคลำพบก้อนหรือส่วนใดผิดปกติควรปรึกษาแพทย์ ถ้าพบว่าถุงอ๊อดหะทั้ง ๒ ข้าง ไม่เท่ากัน ถือเป็นเรื่องปกติ ไม่ควรกังวล

๓. การสังเกตความผิดปกติ หากมีความผิดปกติบางอย่าง เช่น มีหนองไหลจากท่อปัสสาวะ ปัสสาวะบ่อย แสบขัด ชุ่ม มีอาการเจ็บ ปวด บวม คัน ผื่นแดงบริเวณอวัยวะเพศ เป็นต้น ควรปรึกษาแพทย์ ห้ามซื้อยามารักษาเอง และงดการมีเพศสัมพันธ์จนกว่าจะรักษาหาย นอกจากโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ควรหลีกเลี่ยงการติดเชื้อโรคทางทวาร โดยหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโรคทางทวาร ซึ่งมักทำให้ถูกอันตรายอีกเสบหรือเป็นฝี มีอาการปวดบวมและกดเจ็บ

ระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์ เป็นระบบอวัยวะของร่างกายที่ทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เราควรดูแลให้ระบบอวัยวะเหล่านี้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ด้วยการมีสุขปฏิบัติที่ถูกต้อง รวมทั้งมีการระมัดระวังและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

ท้าทาย ท้ายบท

๑. นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงชนิดของกีฬาและกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อสมองและไขสันหลัง เช่น กีฬามวย การแข่งขันเชียร์ลีดเดอร์หรือผู้นำเชียร์ แล้วเสนอแนะวิธีการป้องกัน
๒. แบ่งกลุ่มรวบรวมข่าว เอกสาร หรือบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ และวิวัฒนาการใหม่ๆ ในด้านการสร้างเสริมความแข็งแรงและความสวยงามของร่างกาย แล้วร่วมกันวิเคราะห์ถึงผลดี ผลเสีย ความเป็นไปได้ในการนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
๓. รวบรวมความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพในท้องถิ่น เช่น การเสริมขนาดอวัยวะเพศ การกินยาหรืออาหารบางชนิดเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางเพศ
๔. นักเรียนออกแบบโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองในด้านต่างๆ คือ
 - ✦ อาหาร
 - ✦ การออกกำลังกาย
 - ✦ กิจกรรมนันทนาการที่เกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการคิดจากนั้นทดลองทำตามโปรแกรมที่ออกแบบไว้ เขียนสรุปผลแล้วนำเสนอในชั้นเรียน
๕. ฝึกวิธีการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์ แล้วประกวดแข่งขันการออกแบบกิจกรรม และร่วมกันแสดงกิจกรรมนั้นในโอกาสต่างๆ ของโรงเรียนและชุมชน

แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

๑. ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องสมุดประชาชน
๒. โรงพยาบาลและสถานีอนามัยในท้องถิ่น
๓. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด