

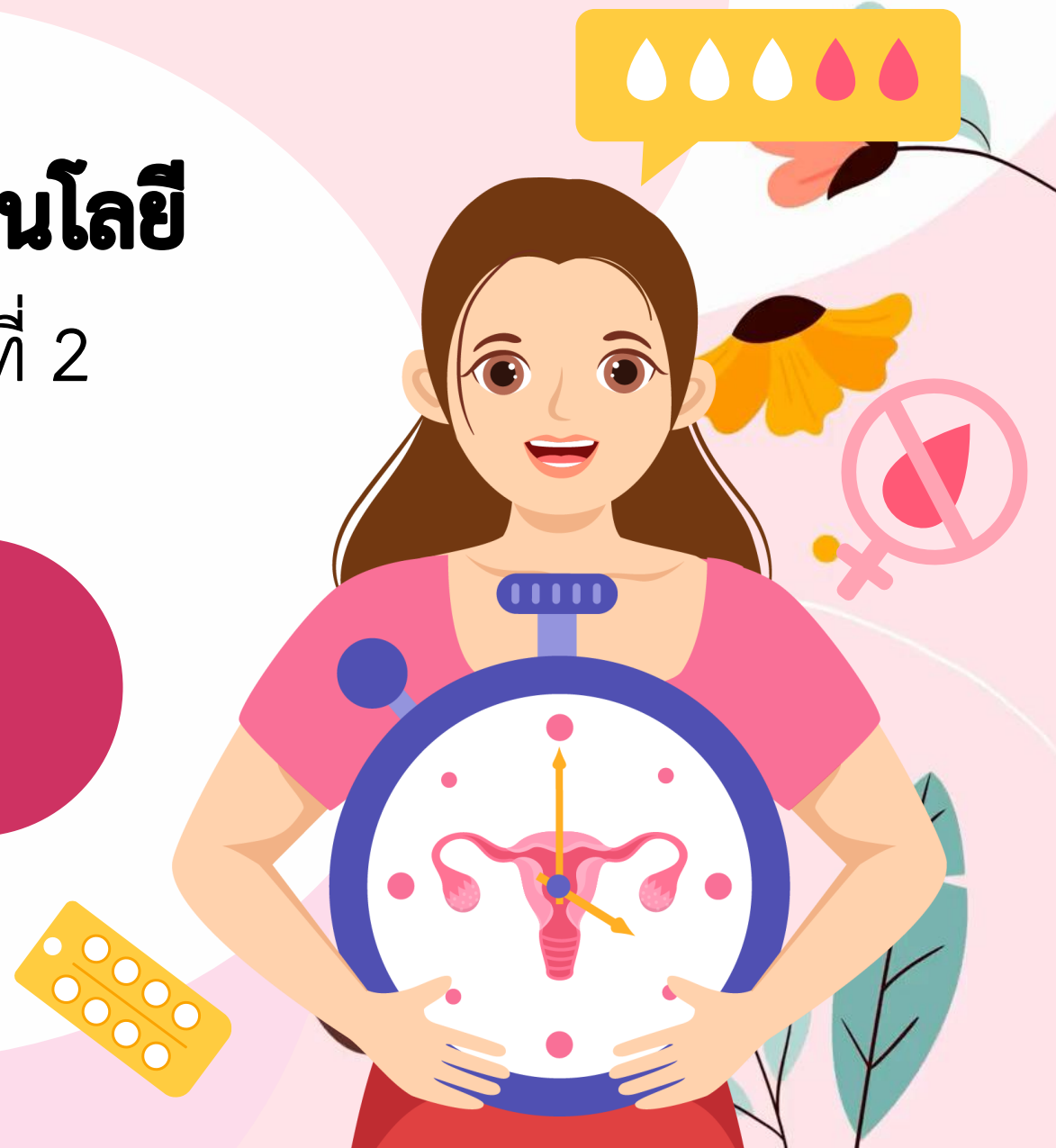
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

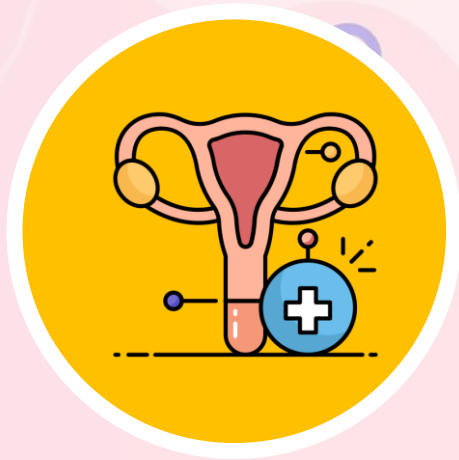
รหัสวิชา ว22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบร่างกาย

เรื่อง การมีประจำเดือน การปฏิสนธิ
และ การคุมกำเนิด

ครูผู้สอน ครูอรรณชัย ศิริวัฒนศักดิ์นา





การมีประจำเดือน การปฏิสนธิ และ การคุมกำเนิด





จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายการตกไข่ การมีประจำเดือน การปฏิสนธิของเซลล์ไข่และอสุจิ และการพัฒนาของไซโกตจนคลอดเป็นทารก



จุดประสงค์การเรียนรู้

- บอกความแตกต่างระหว่างการคุมกำเนิดชั่วคราวและคุมกำเนิดถาวร
- ระบุวิธีการคุมกำเนิดชั่วคราวและการคุมกำเนิดถาวร



จุดประสงค์การเรียนรู้

- จัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลโดยเขียนแผนผังเพื่อสรุปความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ และนำเสนอ



จุดประสงค์การเรียนรู้

- ลงความเห็นจากข้อมูล โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดแบบต่าง ๆ มาเลือกวิธีคุมกำเนิดจากสถานการณ์ที่กำหนด



จุดประสงค์การเรียนรู้

- ความใจกว้าง โดยรับฟัง และประเมินแนวคิดต่าง ๆ ที่ผู้อื่นนำเสนอ



จุดประสงค์การเรียนรู้

- การใช้วิจารณ์ญาณ โดยรวบรวมแนวคิดจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ วิเคราะห์และให้เหตุผลแต่ละข้อมูลก่อนประเมินและตัดสินใจเลือกวิธีการคุมกำเนิด



จุดประสงค์การเรียนรู้

- ตระหนักถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์
ก่อนวัยอันควร โดยการประพาดิตนให้เหมาะสม



คำถาม

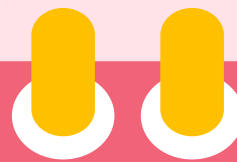
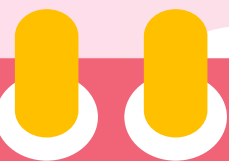
เมื่อก้าวเข้าสู่วัยหนุ่มสาว
ของเพศชายและเพศหญิง
มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย
อะไรบ้าง





คำตอบ

เพศชาย มีเสียงแตก มีหนวดเครา มีน้ำอสุจิ
ส่วนเพศหญิง เช่น มีเสียงแหลมเล็ก
สะโพกผาย เต้านมขยาย มีประจำเดือน



การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลง
ลักษณะทางเพศในช่วงเข้าสู่วัยหนุ่มสาว หรือวัยรุ่น เป็น
การบ่งบอกว่าผู้ชายและผู้หญิงมีความพร้อมที่จะสืบพันธุ์ได้
สิ่งที่บ่งบอกได้ชัดเจน คือ การที่เพศหญิงมีประจำเดือน และ
เพศชายมีน้ำอสุจิ



คำถาม

ประจำเดือน
เกิดขึ้นได้อย่างไร





คำถาม

ประจำเดือนกับการปฏิสนธิ
เกี่ยวข้องกันหรือไม่
อย่างไร



สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อธิบายปรากฏการณ์อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ โดยอธิบายเหตุผล
ถึงการไม่มีประจำเดือนของหญิงในขณะตั้งครรภ์ โดยใช้ความรู้
ที่ได้จากการอ่านใบความรู้มาสนับสนุน พร้อมรับฟังเหตุผล
ของผู้อื่น



ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง การมีประจำเดือน และการปฏิสนธิ



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

1. อธิบายการตกไข่ การมีประจำเดือน การปฏิสนธิของเซลล์ไข่และอสุจิ และการพัฒนาของไข่โกตจนคลอดเป็นทารก

วัสดุและอุปกรณ์

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ศึกษาใบความรู้ เรื่อง การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ
2. ร่วมอภิปรายความรู้เกี่ยวกับการตกไข่ การมีประจำเดือน การปฏิสนธิของเซลล์ไข่และอสุจิ และการพัฒนาของไข่โกตจนคลอดเป็นทารก
3. เขียนแผนภาพเพื่อสรุปความรู้จากการอ่าน บันทึกผลในใบงานที่ 1 และนำเสนอ
4. ให้นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ต่อไปนี้

“หญิงคนหนึ่งมีสามีแล้ว ปกติแต่ละเดือนประจำเดือนของหญิงผู้นี้จะมาปกติ สมำเสมอ แต่จู่ ๆ ประจำเดือนขาดหายไป จึงไปหาแพทย์ปรากฏว่าหญิงคนนี้ตั้งครรภ์”
จากสถานการณ์ ให้นักเรียนใช้ความรู้จากที่เรียนมาอธิบายว่าการตั้งครรภ์เกี่ยวข้องกับการขาดหายไปของประจำเดือนอย่างไร



ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง การมีประจำเดือน และการปฏิสนธิ



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

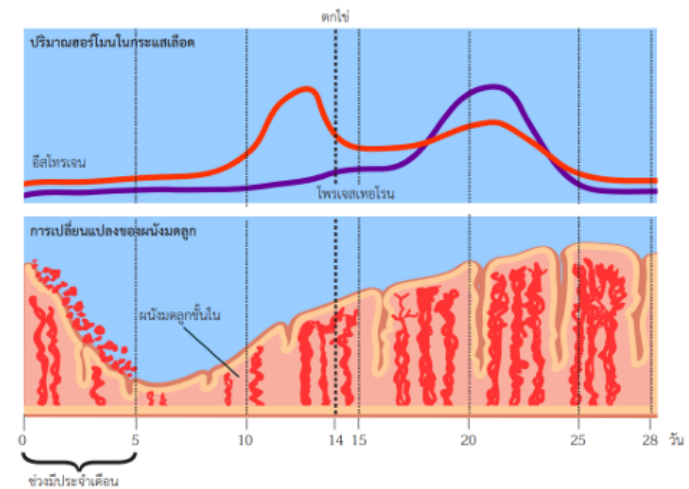
ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เพศหญิงเมื่อเข้าสู่วัยสาวจะมีประจำเดือน (menstruation) เกิดขึ้นเป็นรอบ ๆ เรียกว่า รอบเดือน แต่ละรอบเดือนใช้เวลาประมาณ 28 วัน โดยจะเริ่มนับวันแรกของรอบเดือนเป็นวันที่ 1 ของการมีประจำเดือนในแต่ละรอบเดือนจะมีประจำเดือนออกมาประมาณ 3 - 5 วัน



ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศหญิงและผนังมดลูกในแต่ละรอบเดือนของเพศหญิง

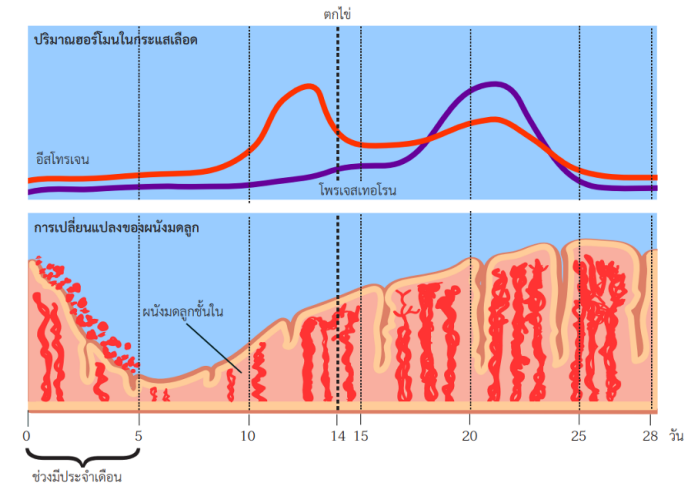
จากภาพที่ 1 จะเห็นว่าเพศหญิงจะมีประจำเดือนระหว่างวันที่ 1 - 5 ของรอบเดือน หลังจากมีประจำเดือน ปริมาณเอสโตรเจนจะสูงขึ้น ซึ่งกระตุ้นให้ผนังมดลูกเริ่มกลับมาหนาตัวขึ้น เมื่อถึงวันที่ 14 ของรอบเดือนจะมีการตกไข่ (ovulation) จากรังไข่เข้าสู่ท่อนำไข่ ไข่ที่ตกมามีอายุ 1 วัน เพื่อรอรับการปฏิสนธิกับอสุจิของเพศชาย ภายหลังการตกไข่ปริมาณโพรเจสเตอโรนจะสูงขึ้น ทำให้ผนังมดลูกหนาตัวเพิ่มมากขึ้น เพื่อรอรับการฝังตัวของเอ็มบริโอ ในกรณีที่เซลล์ไข่ไม่ได้รับการปฏิสนธิ ปริมาณเอสโตรเจนและโพรเจสเตอโรนจะค่อย ๆ ลดลง ส่วนผนังมดลูกชั้นในที่หนาขึ้นจะหลุดลอกออกมาพร้อมเลือดเป็นประจำเดือน ดังภาพที่ 2



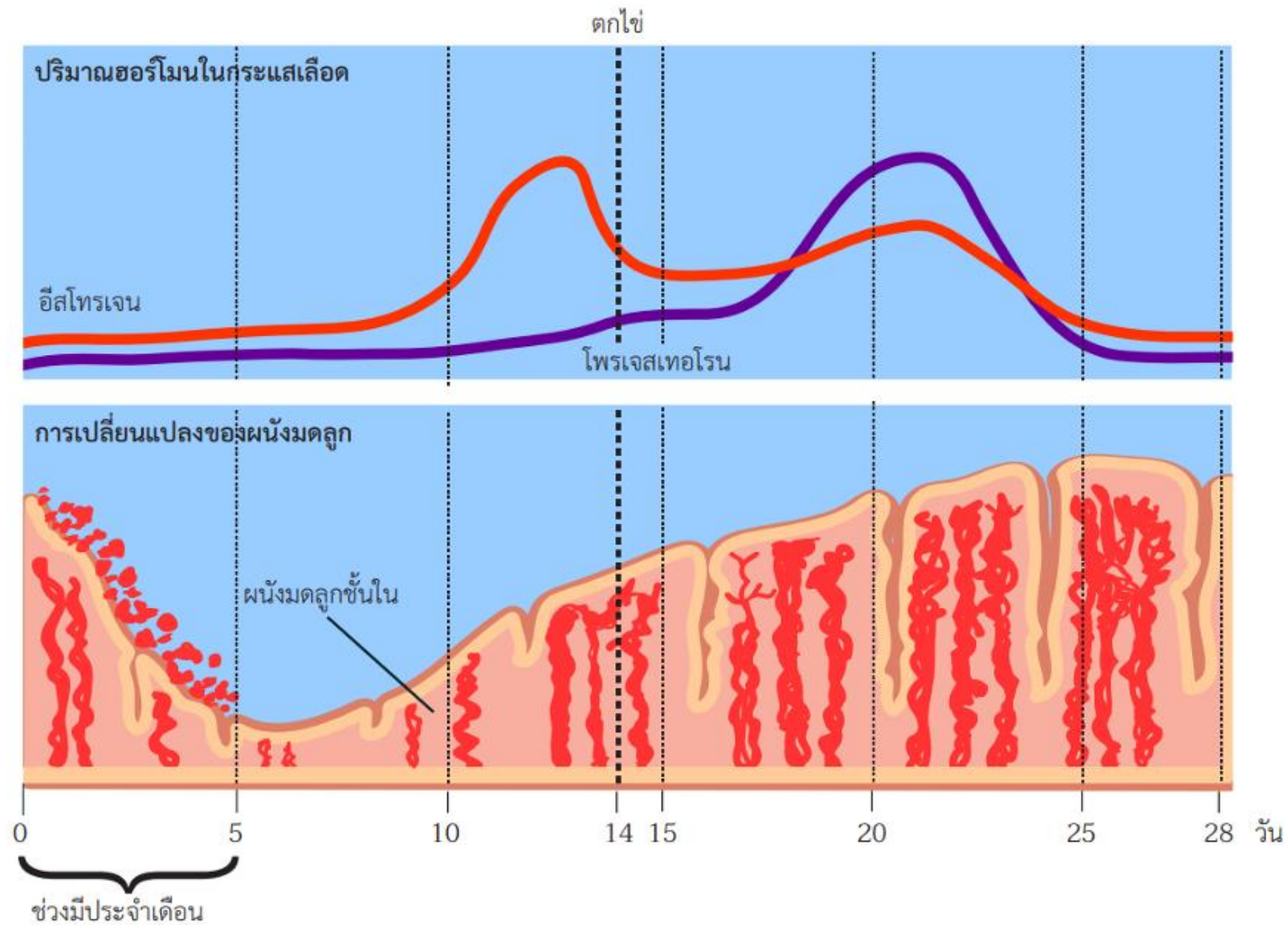
การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ



เพศหญิงเมื่อเข้าสู่วัยสาวจะมีประจำเดือน (menstruation) เกิดขึ้นเป็นรอบ ๆ เรียกว่า รอบเดือน แต่ละรอบเดือนใช้เวลาประมาณ 28 วัน โดยจะเริ่มนับวันแรกของรอบเดือนเป็นวันที่ 1 ของการมีประจำเดือน ในแต่ละรอบเดือนจะมีประจำเดือนออกมาประมาณ 3 - 5 วัน



ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศหญิงและผนังมดลูกในแต่ละรอบเดือนของเพศหญิง



ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศหญิงและผนังมดลูกในแต่ละรอบเดือนของเพศหญิง



การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ

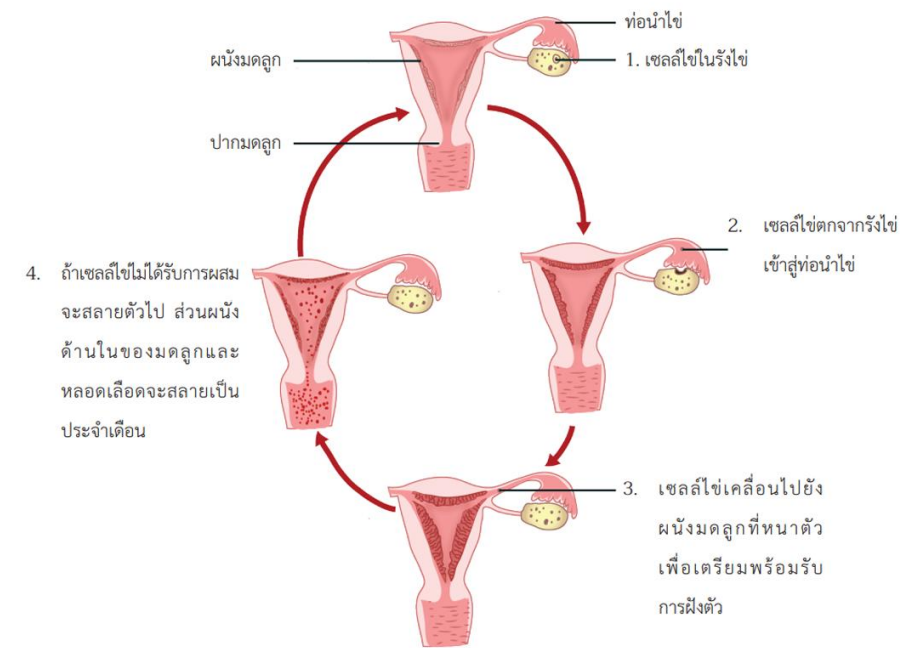
จากภาพที่ 1 จะเห็นว่าเพศหญิงจะมีประจำเดือนระหว่างวันที่ 1 - 5 ของรอบเดือน หลังจากมีประจำเดือนปริมาณฮีสโทรเจนจะสูงขึ้น ซึ่งกระตุ้นให้ผนังมดลูกเริ่มกลับมาหนาตัวขึ้น เมื่อถึงวันที่ 14 ของรอบเดือนจะมีการตกไข่ (ovulation) จากรังไข่เข้าสู่ท่อำไข่ ไข่ที่ตกมามีอายุ 1 วัน เพื่รอรับการปฏิสนธิกับอสุจิของเพศชาย ภายหลังจากการตกไข่ปริมาณโปรเจสเตอโรนจะสูงขึ้น ทำให้ผนังมดลูกหนาตัวเพิ่มมากขึ้น



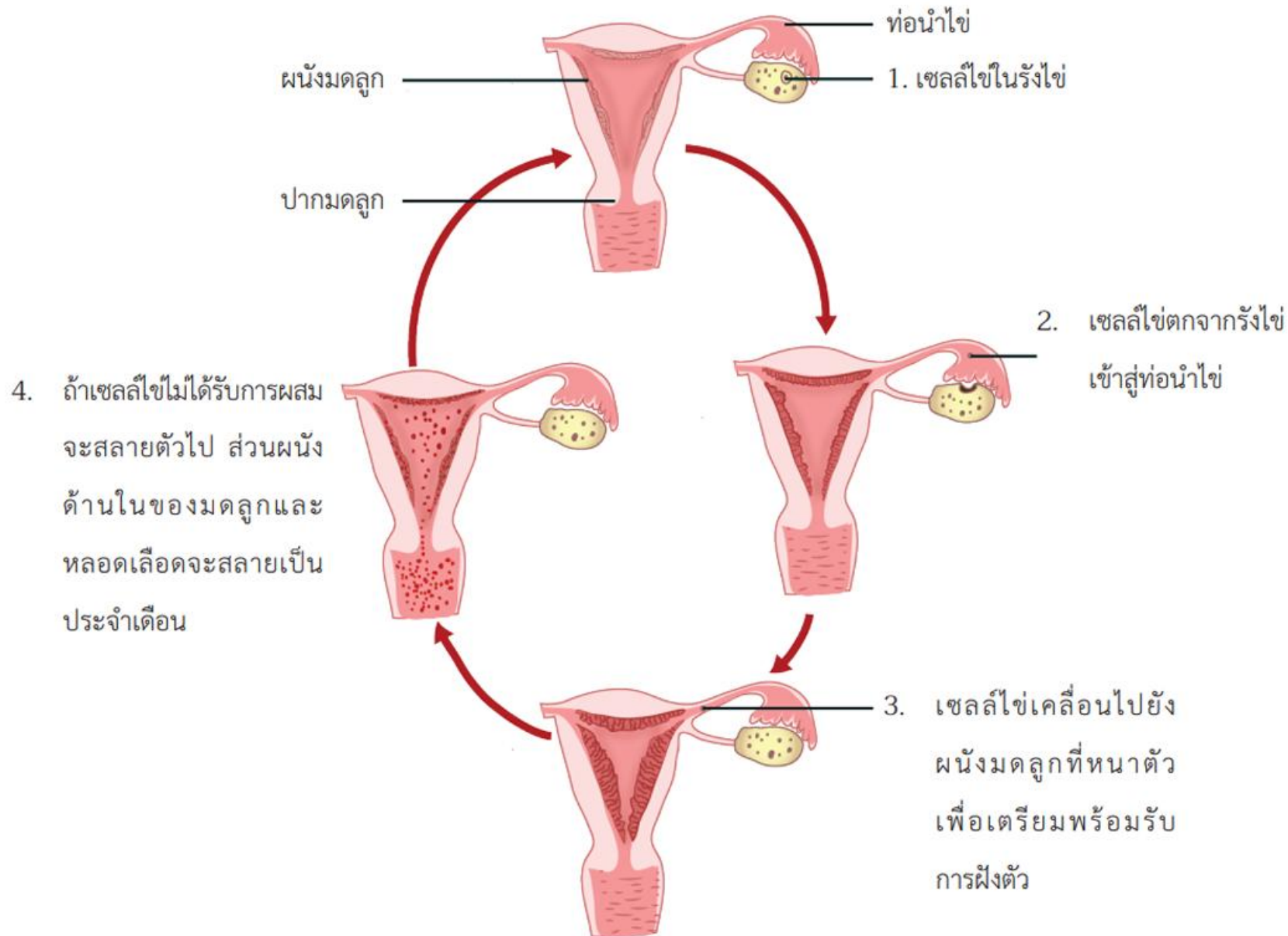
การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ



เพื่อรองรับการฝังตัวของเอ็มบริโอ
ในกรณีที่เซลล์ไข่ไม่ได้รับการปฏิสนธิ
ปริมาณฮีสโทรเจนและโพรเจสเทอโรน
จะค่อย ๆ ลดลง ส่วนผนังมดลูกชั้นใน
ที่หนาขึ้นจะหลุดลอกออกมาพร้อมเลือด
เป็นประจำเดือน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การเคลื่อนที่ของเซลล์ไข่และการเปลี่ยนแปลงของผนังมดลูก



ภาพที่ 2 การเคลื่อนที่ของเซลล์ไข่และการเปลี่ยนแปลงของผนังมดลูก



การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ



เมื่อเซลล์ไข่เกิดการปฏิสนธิ (fertilization) กับอสุจิ นิวเคลียสของอสุจิ จะเข้าไปรวมกับนิวเคลียสของเซลล์ไข่เกิดเป็นเซลล์ที่เรียกว่า ไซโกต (zygote) จากนั้นไซโกตจะเพิ่มจำนวนเซลล์โดยการแบ่งเซลล์จาก 1 เซลล์ เป็น 2 เซลล์ จาก 2 เซลล์ เป็น 4 เซลล์ และเพิ่มขึ้นแบบทวีคูณจนกลายเป็นกลุ่มเซลล์ เรียกว่า เอ็มบริโอ (embryo) ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงหลายระยะ



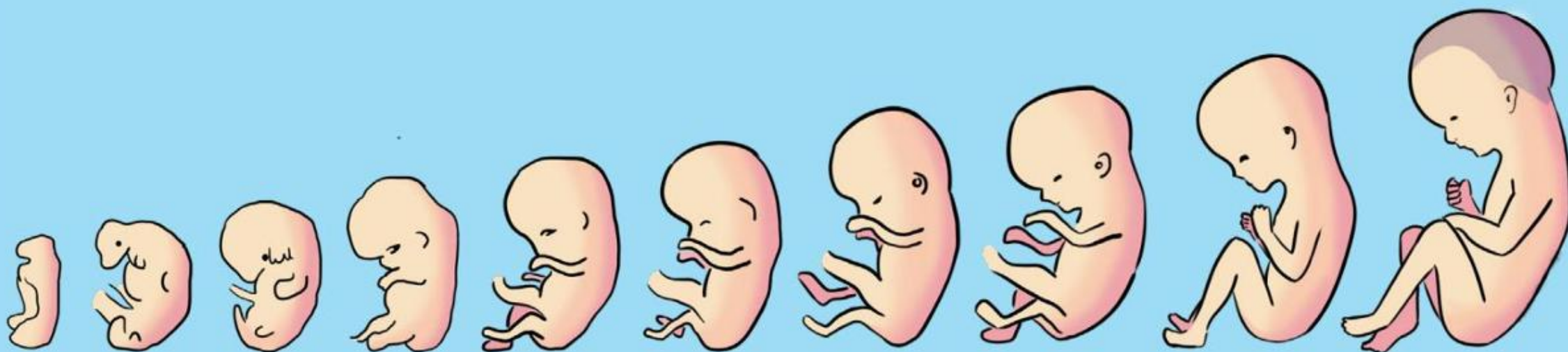
การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ



ขณะเดียวกันก็เคลื่อนที่ไปตามท่อ นำไข่แล้วฝังตัวบริเวณผนังมดลูก เอ็มบริโอจะเจริญเติบโตและเปลี่ยนแปลงรูปร่างจนมีอวัยวะครบเมื่อมีอายุ 8 สัปดาห์ เรียกว่าฟัตัส (fetus) และฟัตัสจะมีการเจริญเติบโตภายในมดลูกต่อไปจนกระทั่งคลอด โดยทั่วไปมนุษย์มีการตั้งครรภ์นานประมาณ 280 วัน หรือ 40 สัปดาห์ นับจากวันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย ดังภาพที่ 3

สัปดาห์ที่

3 4 5 6 7 8 12 16 20-36 38



ภาพที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอจนกระทั่งคลอด



ใบงานที่ 1

เรื่อง การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบงานที่ 1 การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของการมีประจำเดือนและการปฏิสนธิ และตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนด

สถานการณ์

“หญิงคนหนึ่งมีสามีแล้ว ปกติแต่ละเดือนประจำเดือนของหญิงผู้นี้จะมาปกติ สมำเสมอ แต่จู่ ๆ ประจำเดือนขาดหายไป จึงไปหาแพทย์ปรากฏว่าหญิงคนนี้ตั้งครรภ์”

จากสถานการณ์ ให้นักเรียนใช้ความรู้จากที่เรียนมาอธิบายว่าการตั้งครรภ์เกี่ยวข้องกับการขาดหายไปของประจำเดือนอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงมือทำกิจกรรม





คำถาม

ประจำเดือน
คืออะไร





คำตอบ

ผนังมดลูกชั้นในที่หนาขึ้น
และหลุดลอกออกมาพร้อมกับเลือด
ทางช่องคลอด





คำถาม

การเปลี่ยนแปลง
ของผนังมดลูกเป็นผล
มาจากการทำงานของ
ฮอร์โมนเพศหญิงอะไร





คำตอบ

อีสโตรเจน
และโปรเจสเทอโรน





คำถาม

การตกไข่คืออะไร





คำตอบ

การหลุดของเซลล์ไข่
เข้าไปในท่อนำไข่ เมื่อเซลล์ไข่
มีการพัฒนาเต็มที่





คำถาม

การปฏิสนธิ
คืออะไร





คำตอบ

เป็นการรวมกันระหว่าง
นิวเคลียสของเซลล์ไข่
และนิวเคลียสของอสุจิ

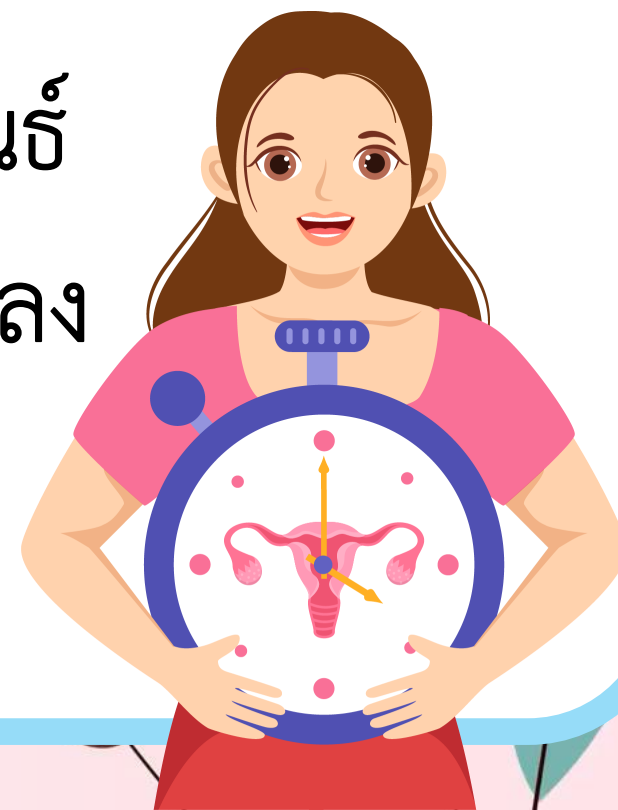




สรุป



การมีประจำเดือนมีความสัมพันธ์
กับการตกไข่ โดยเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลง
ของระดับฮอร์โมนเพศหญิง





สรุป



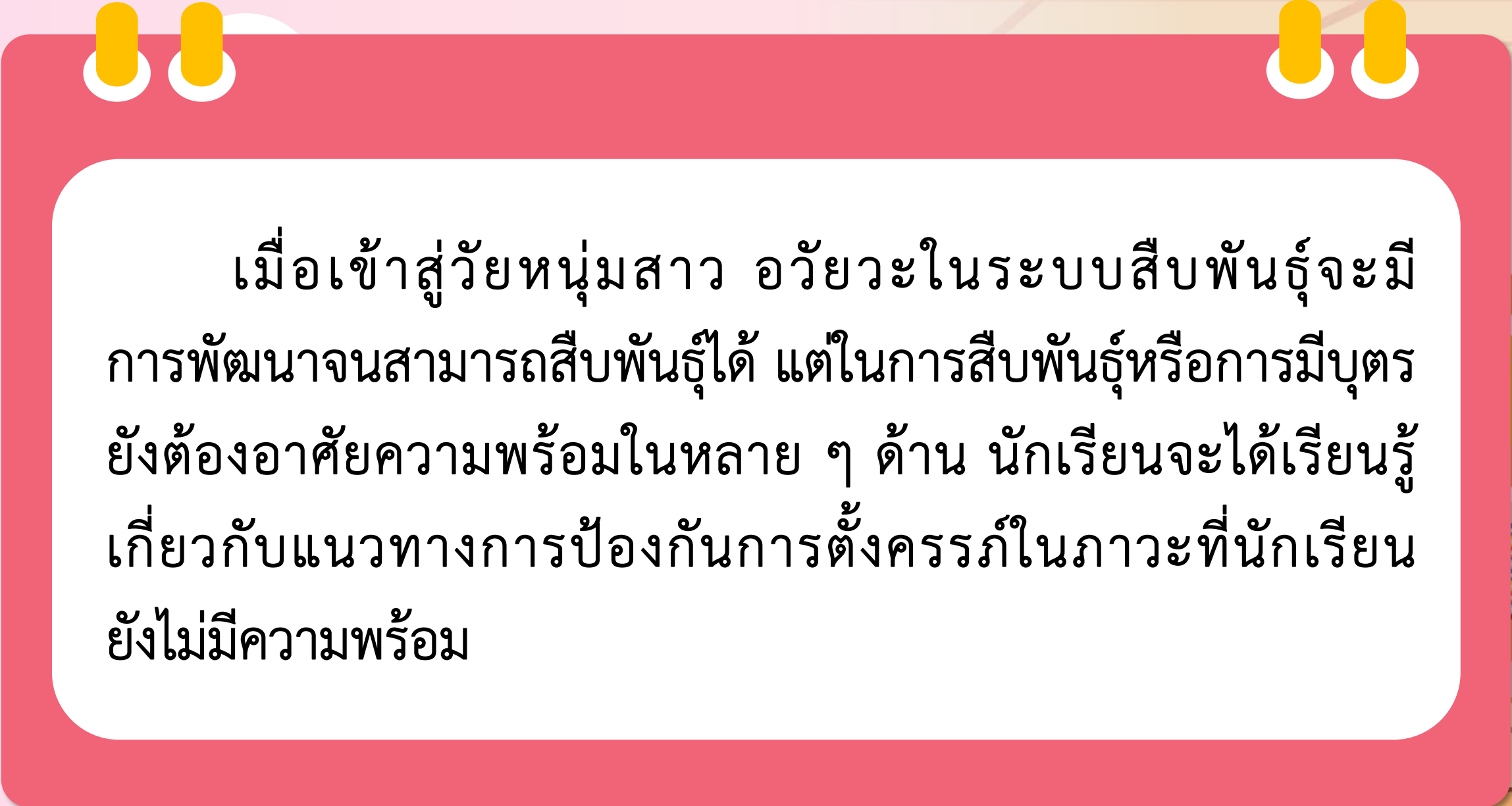
เมื่อเพศหญิงมีการตกไข่และเซลล์ไข่ได้รับการปฏิสนธิ
กับอสุจิ จะทำให้ได้ไซโกต ไซโกตจะเจริญเป็นเอ็มบริโอ
และฟั้ตัสจนกระทั่งคลอดเป็นทารก



สรุป



แต่ถ้าไม่มีการปฏิสนธิ เซลล์ไข่จะสลายตัวผนังด้านในมดลูก
รวมทั้งหลอดเลือดจะสลายตัว และหลุดลอกออก เรียกว่า
ประจำเดือน

A pink rectangular sticky note with rounded corners is centered on a light pink background. It is held in place by four yellow pushpins, two at the top left and two at the top right. The note contains black Thai text. The background features faint illustrations of a wooden desk and a bookshelf with colorful books on the right side.

เมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว อวัยวะในระบบสืบพันธุ์จะมีการพัฒนาจนสามารถสืบพันธุ์ได้ แต่ในการสืบพันธุ์หรือการมีบุตร
ยังต้องอาศัยความพร้อมในหลาย ๆ ด้าน นักเรียนจะได้เรียนรู้
เกี่ยวกับแนวทางการป้องกันการตั้งครรภ์ในภาวะที่นักเรียน
ยังไม่มีความพร้อม



คำถาม

นักเรียนคิดว่าวิธีการ
คุณกำเนิดแบ่งเป็นกี่แบบ
แต่ละแบบเป็นอย่างไร





คำถาม

นักเรียนจะมีแนวทาง
ในการเลือกวิธีการคุมกำเนิด
อย่างไร



สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อธิบายปรากฏการณ์อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ โดยอธิบายเหตุผล
ในการเลือกวิธีการคุมกำเนิดจากสถานการณ์ที่กำหนดให้
โดยใช้วิจารณญาณ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุน



ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง เลือกวิธีการคุมกำเนิดอย่างไร
ให้เหมาะสม



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เลือกวิธีการคุมกำเนิดอย่างไรให้เหมาะสม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การคุมกำเนิด

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

1. บอกความแตกต่างระหว่างการคุมกำเนิดชั่วคราว และคุมกำเนิดถาวร
2. ระบุวิธีการคุมกำเนิดชั่วคราวและการคุมกำเนิดถาวร
3. วิเคราะห์สถานการณ์และเลือกวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์

วัสดุและอุปกรณ์

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. อ่านใบความรู้ที่ 1 เรื่อง วิธีการคุมกำเนิด
2. ร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการอ่าน เช่น การคุมกำเนิดชั่วคราว และการคุมกำเนิดถาวร และวิธีการคุมกำเนิด
3. ให้นักเรียนอ่านและวิเคราะห์สถานการณ์ ต่อไปนี้

สถานการณ์ที่ 1

สามีภรรยาคนหนึ่งกำลังมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน จึงยังไม่พร้อมที่จะมีบุตรในช่วงนี้ และวางแผนที่จะมีบุตรในอีก 3 ปีข้างหน้า

สถานการณ์ที่ 2

สามีภรรยาคนหนึ่งแต่งงานมา 15 ปี มีบุตร 3 คน และไม่ต้องการมีบุตรเพิ่มอีก

สถานการณ์ที่ 3

สามีภรรยาคนหนึ่ง สามีทำงานต่างจังหวัดเป็นคนเจ้าชู้ นาน ๆ ถึงกลับบ้านไปหาภรรยา ในระหว่างนี้ยังไม่ต้องการมีบุตร

4. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและเสนอแนะวิธีการคุมกำเนิดของสามี ภรรยา จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ พร้อมอธิบายเหตุผลของการเลือกวิธีการคุมกำเนิด และนำเสนอผล
5. ตอบคำถามท้ายกิจกรรม และบันทึกลงในใบงานที่ 1



คำถาม

กิจกรรมนี้
เกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร





คำตอบ

การคุมกำเนิด

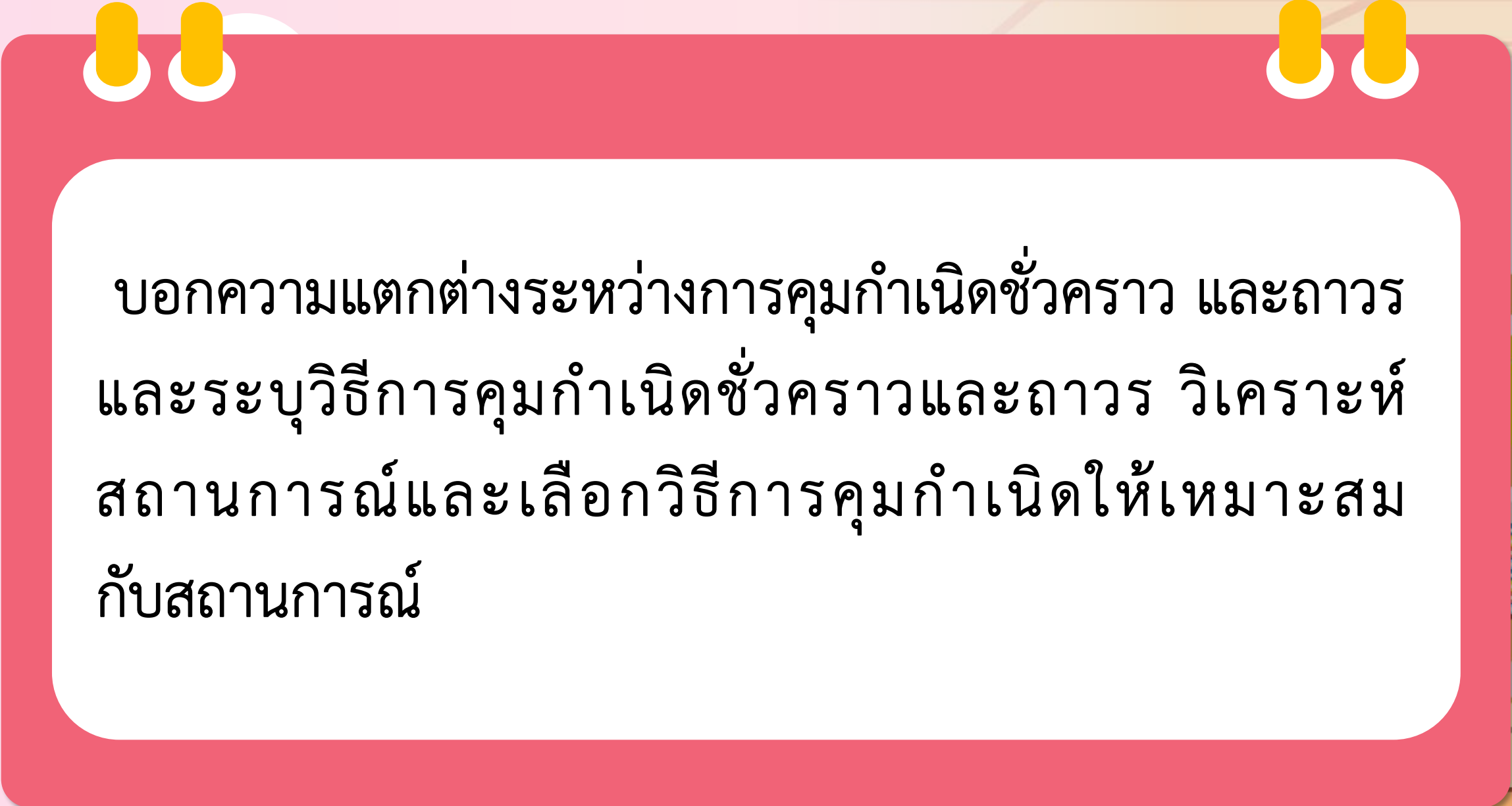




คำถาม

กิจกรรมนี้
มีจุดประสงค์อะไร





บอกความแตกต่างระหว่างการคุมกำเนิดชั่วคราว และถาวร
และระบุวิธีการคุมกำเนิดชั่วคราวและถาวร วิเคราะห์
สถานการณ์และเลือกวิธีการคุมกำเนิดให้เหมาะสม
กับสถานการณ์



คำถาม

วิธีดำเนินกิจกรรม
มีขั้นตอนโดยสรุปอย่างไร



อ่านใบความรู้ที่ 1 การคุมกำเนิด อภิปรายกันภายในกลุ่ม
เพื่อทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน จากนั้นวิเคราะห์
สถานการณ์ และเลือกแนวทางการคุมกำเนิดที่เหมาะสม
กับแต่ละสถานการณ์ และอธิบายเหตุผลในการเลือก
วิธีการคุมกำเนิด



ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง วิธีคุมกำเนิด



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง วิธีการคุมกำเนิด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์

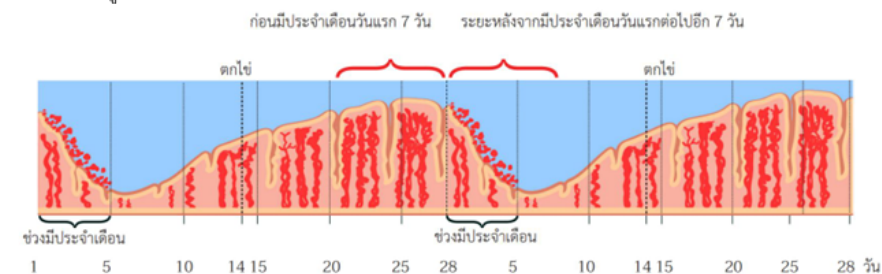
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การคุมกำเนิด

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การมีบุตรต้องการความพร้อมของทั้งพ่อและแม่หลายด้าน เช่น สุขภาพทางร่างกายและอารมณ์ ภาระงาน ฐานะทางการเงิน ความรับผิดชอบในการเลี้ยงดู หากคู่หญิงชายที่ยังไม่พร้อมที่จะมีบุตรควรมีการวางแผนครอบครัว เช่น การคุมกำเนิด (contraception) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการตั้งครรภ์ในช่วงเวลาที่ยังไม่พร้อม การคุมกำเนิดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การคุมกำเนิดชั่วคราว และการคุมกำเนิดถาวร

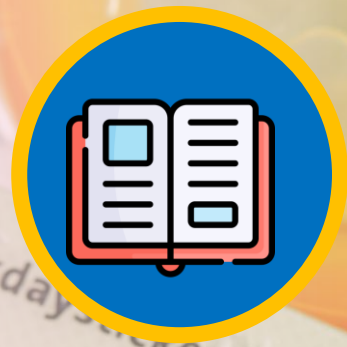
โดยการคุมกำเนิดชั่วคราว เป็นการป้องกันการตั้งครรภ์ในช่วงเวลาที่ไม่พร้อมจะมีบุตร และสามารถกลับมาตั้งครรภ์เมื่อหยุดการคุมกำเนิด ส่วนการคุมกำเนิดถาวร เป็นการคุมกำเนิดในกรณีที่มิบุตรเพียงพอสอดความต้องการแล้ว และไม่ต้องการมีบุตรอีก การคุมกำเนิดชั่วคราว แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

1. การคุมกำเนิดด้วยวิธีธรรมชาติ โดยการมีเพศสัมพันธ์เฉพาะในช่วงระยะ 7 วันก่อนมีประจำเดือนวันแรก ซึ่งเป็นช่วงที่เซลล์ไข่สลายตัว และระยะหลังจากมีประจำเดือนวันแรกต่อไปอีก 7 วัน ซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่มีการตกไข่ ดังภาพที่ 1 อย่างไรก็ตามวิธีนี้นั้นใช้กับผู้หญิงที่มีประจำเดือนตรงเวลาและสม่ำเสมอ และมีโอกาสผิดพลาดได้สูง



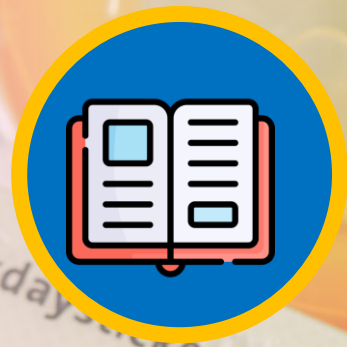
ภาพที่ 1 ช่วงระยะ 7 วันก่อนและหลังจากวันแรกของการมีประจำเดือน

2. การคุมกำเนิดโดยใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์ที่เลียนแบบฮอร์โมนเพศหญิง เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีดคุมกำเนิด ยาฝังคุมกำเนิด ดังภาพที่ 2 เป็นการคุมกำเนิดที่ทำให้ปริมาณฮอร์โมนเพศหญิงในร่างกายเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเซลล์ไข่และการตกไข่



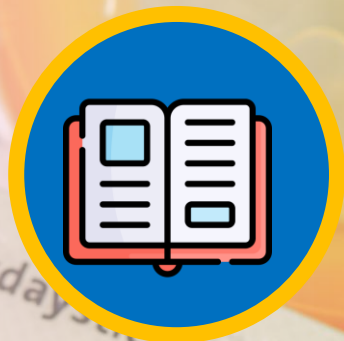
วิธีคุมกำเนิด

การมีบุตรต้องการความพร้อมของทั้งพ่อและแม่หลายด้าน เช่น สุขภาพทางร่างกายและอารมณ์ ภาระงานฐานะทางการเงิน ความรับผิดชอบในการเลี้ยงดู หากคู่หญิงชายที่ยังไม่พร้อมที่จะมีบุตรควรมีการวางแผนครอบครัว เช่น การคุมกำเนิด (contraception) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการตั้งครรภ์ในช่วงเวลาที่ยังไม่พร้อม การคุมกำเนิดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การคุมกำเนิดชั่วคราว และการคุมกำเนิดถาวร



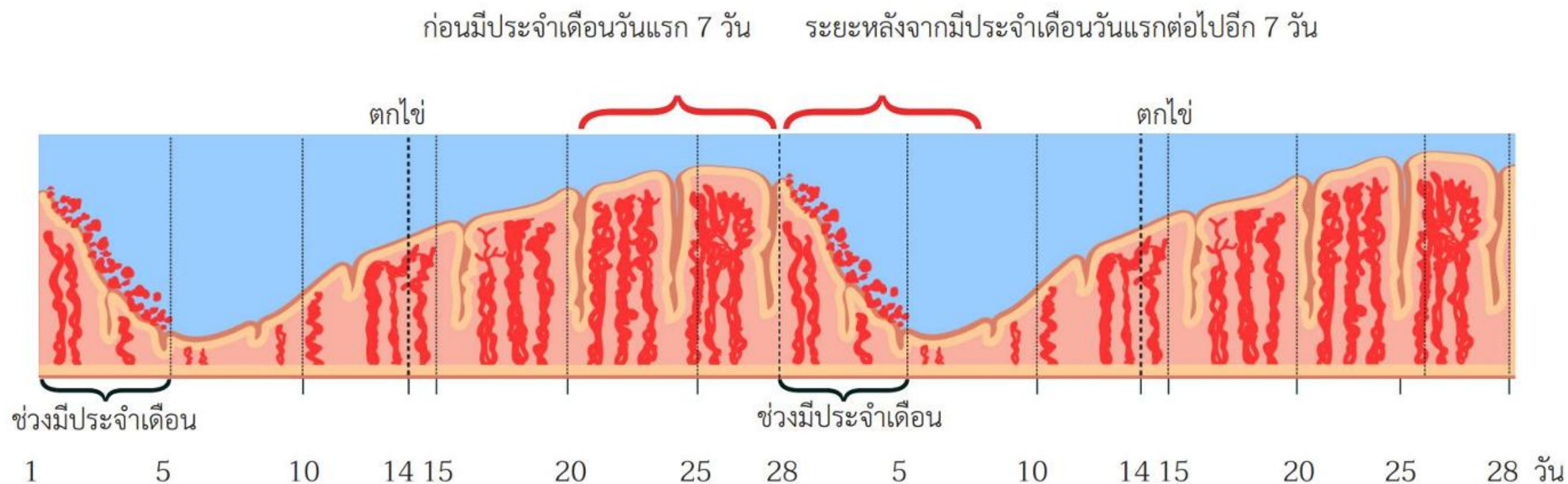
วิธีคุมกำเนิด

โดยการคุมกำเนิดชั่วคราว เป็นการป้องกันการตั้งครรภ์ในช่วงเวลาที่ไม่พร้อมจะมีบุตร และสามารถกลับมาตั้งครรภ์เมื่อหยุดการคุมกำเนิด ส่วนการคุมกำเนิดถาวร เป็นการคุมกำเนิดในกรณีที่มีบุตรเพียงพอต่อความต้องการแล้ว และไม่ต้องการมีบุตรอีก การคุมกำเนิดชั่วคราว แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

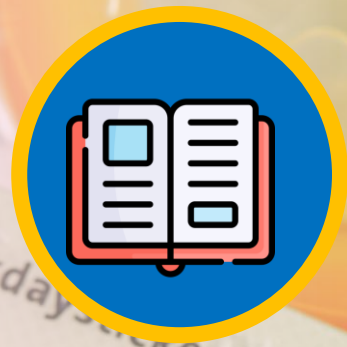


วิธีคุมกำเนิด

1. การคุมกำเนิดด้วยวิธีธรรมชาติ โดยการมีเพศสัมพันธ์เฉพาะในช่วงระยะ 7 วันก่อนมีประจำเดือนวันแรกซึ่งเป็นช่วงที่เซลล์ไข่สลายตัว และระยะหลังจากมีประจำเดือนวันแรกต่อไปอีก 7 วัน ซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่มีการตกไข่ ดังภาพที่ 1 อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ใช้ได้กับผู้หญิงที่มีประจำเดือนตรงเวลาและสม่ำเสมอและมีโอกาสผิดพลาดได้สูง



ภาพที่ 1 ช่วงระยะ 7 วันก่อนและหลังจากวันแรกของการมีประจำเดือน



วิธีคุมกำเนิด

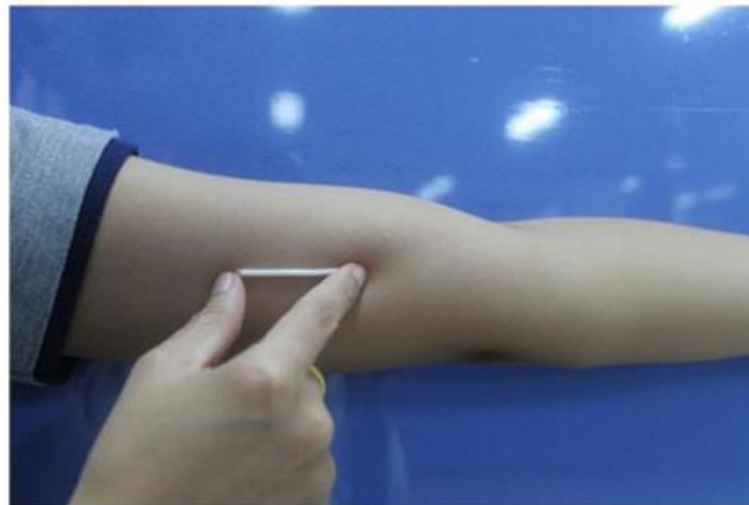
2. การคุมกำเนิดโดยใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์ที่เลียนแบบฮอร์โมนเพศหญิง เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีด คุมกำเนิดฉุกเฉิน ยาฝังคุมกำเนิด ดังภาพที่ 2 เป็นการคุมกำเนิดที่ทำให้ปริมาณฮอร์โมนเพศหญิงในร่างกายเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเซลล์ไข่และการตกไข่



ยาเม็ดคุมกำเนิด

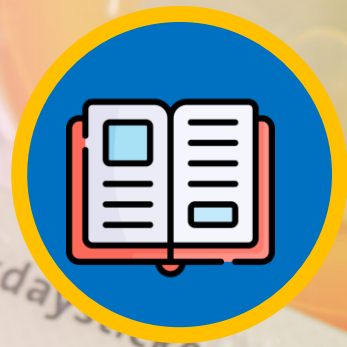


ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน



ยาฝังคุมกำเนิด

ภาพที่ 2 ยาคุมกำเนิดที่เป็นฮอร์โมนสังเคราะห์

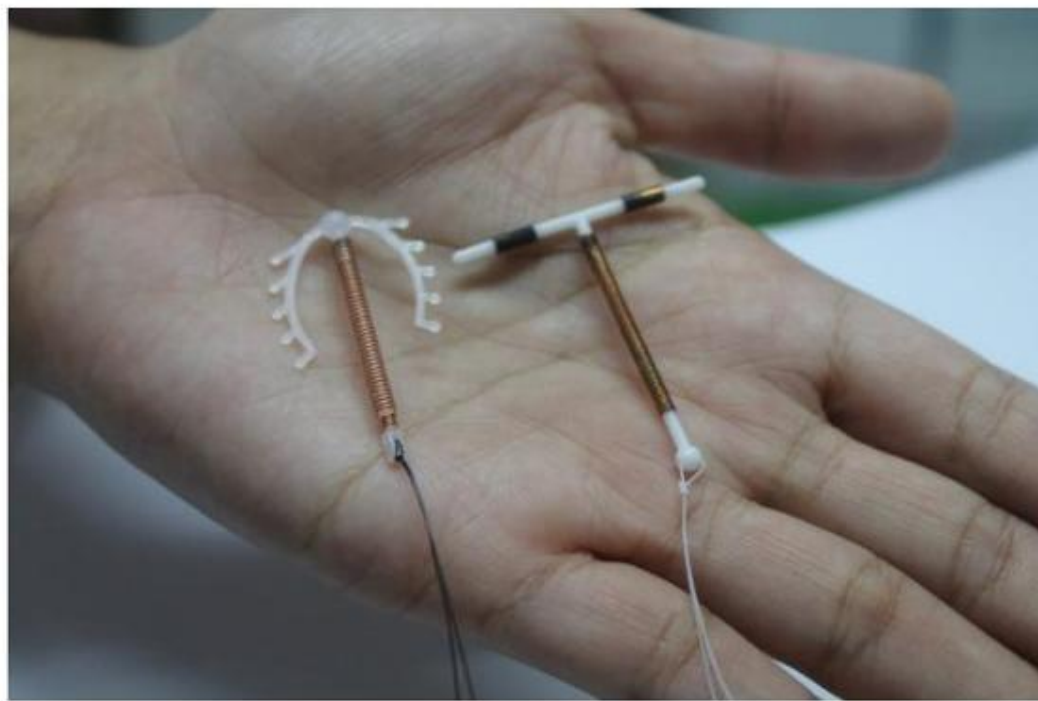


วิธีคุมกำเนิด

3. การคุมกำเนิดโดยใช้อุปกรณ์ ได้แก่ การใช้ถุงยางอนามัยซึ่งเป็นการคุมกำเนิดที่ป้องกันไม่ให้สpermเข้าไปปฏิสนธิกับเซลล์ไข่ การใช้ห่วงอนามัยโดยแพทย์จะเป็นผู้สอดเข้าไปในมดลูก ทำให้โพรงมดลูกไม่เหมาะแก่การฝังตัวของเอ็มบริโอ ดังภาพที่ 3

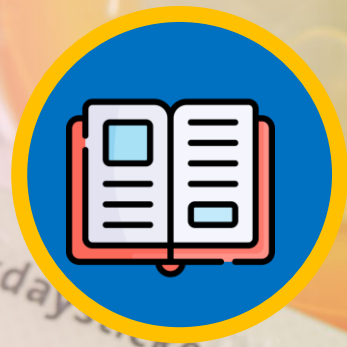


ถุงยางคุมกำเนิด



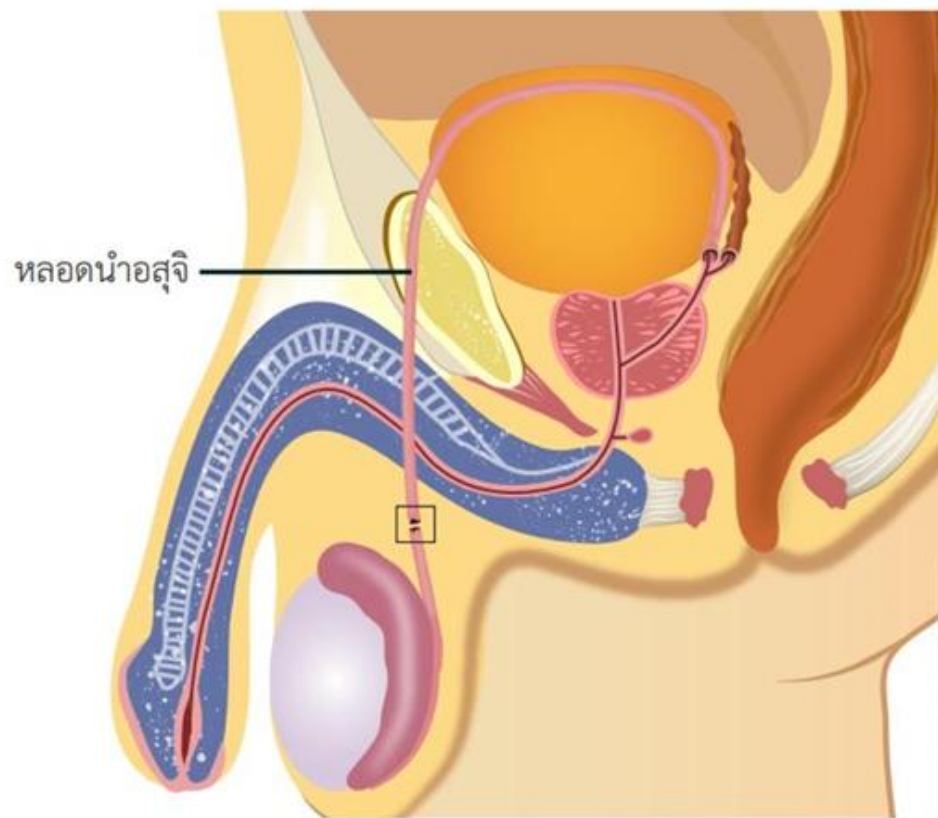
ห่วงอนามัย

ภาพที่ 3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการคุมกำเนิด

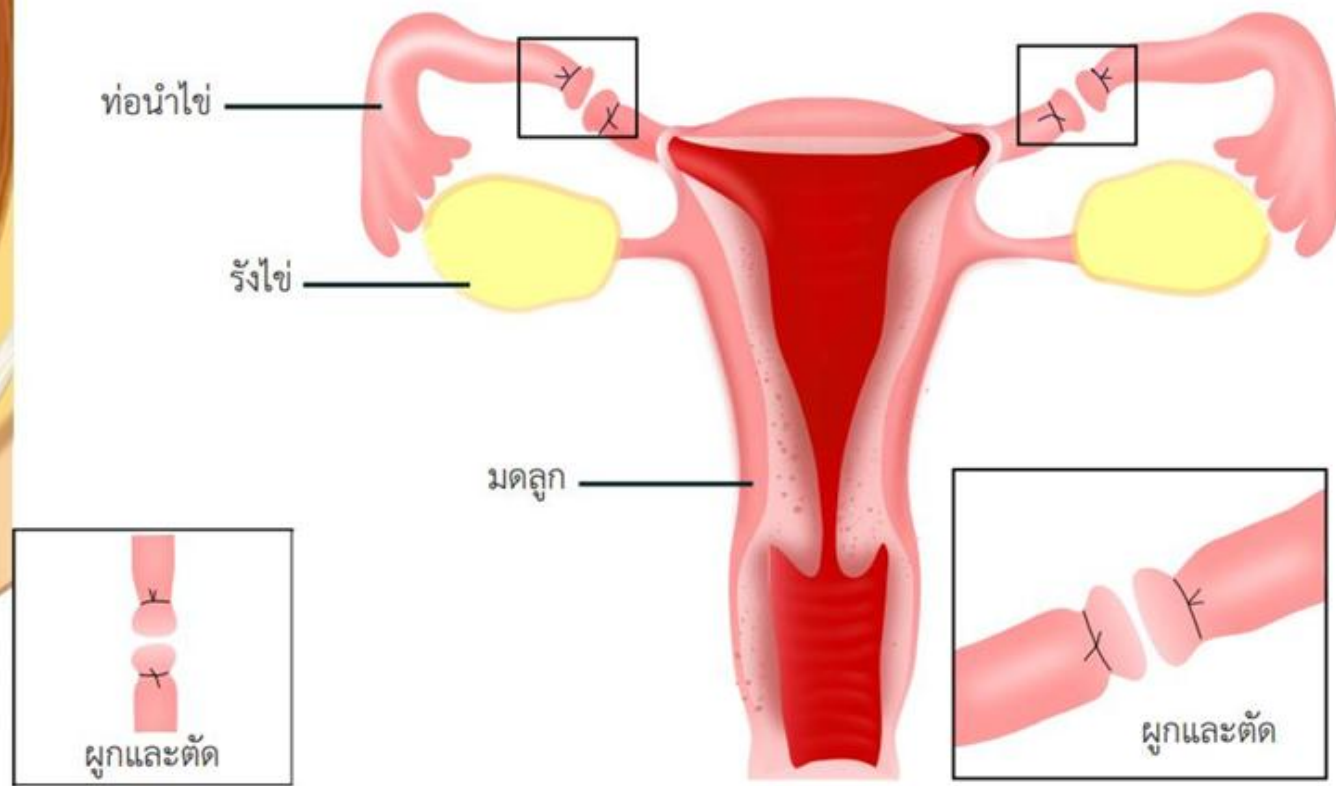


วิธีคุมกำเนิด

4. การคุมกำเนิดถาวร ได้แก่ การทำหมัน ในเพศชายทำได้โดยผูกและตัดหลอดนำอสุจิให้แยกออกจากกัน เพื่อป้องกันไม่ให้อสุจิออกมาพร้อมกับน้ำอสุจิ ส่วนเพศหญิงใช้วิธีการผูกและตัดท่อนำไข่ทั้ง 2 ข้าง เพื่อป้องกันเซลล์ไข่เคลื่อนที่ไปปฏิสนธิกับอสุจิในท่อนำไข่ ดังภาพที่ 4

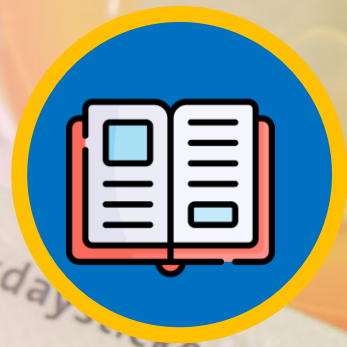


การทำหมันในเพศชาย



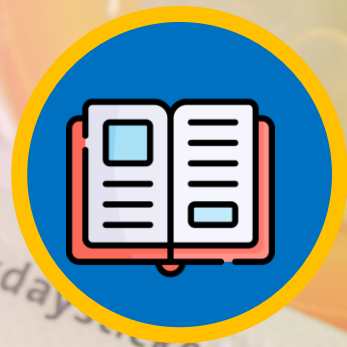
การทำหมันในเพศหญิง

ภาพที่ 4 การทำหมันในเพศชายและเพศหญิง



วิธีคุมกำเนิด

การคุมกำเนิดแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน เช่น การคุมกำเนิดทั้งยาเม็ดและยาฝังคุมกำเนิดเป็นการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ยาเม็ดคุมกำเนิดจะต้องรับประทานยาในช่วงเวลาที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอการคุมกำเนิดจึงจะมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับการใช้ถุงยางอนามัยเป็นการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพสูงและไม่มีผลข้างเคียง



วิธีคุมกำเนิด

สามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ดี แต่ต้องใช้ทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์
ปัญหาของการใช้ถุงยางอนามัยคือขนาดของถุงยางอนามัยไม่พอดีทำให้หลุดง่าย
และอาจเกิดอาการแพ้ในบางราย



ลงมือทำกิจกรรม





คำถาม

นักเรียนคิดว่าการเรียน
เรื่องคุณก่ำนีตมีประโยชน์
ต่อตัวนักเรียนอย่างไร





ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง ผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันสมควร



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันสมควร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การวิเคราะห์สถานการณ์ และเสนอแนะแนวทางการคุมกำเนิดที่เหมาะสม
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จากการรายงานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในช่วงสิบปีที่ผ่านมาปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลายเท่า ซึ่งสังเกตได้จากร้อยละของการคลอดบุตรของวัยรุ่นในช่วงปี พ.ศ. 2547 - 2556 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กราฟอัตราการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น

วัยรุ่นที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี เป็นช่วงที่อยู่ในวัยเรียน ยังไม่มีรายได้และความพร้อมในการดูแลบุตร จึงทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย เช่น การทำแท้ง การทิ้งเด็กทารกไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงส่งผลกระทบต่อผู้ตั้งครรภ์และคนรอบข้างทั้งด้านสุขภาพร่างกายและสภาพจิตใจ เช่น ครรภ์เป็นพิษ เกิดความเครียดวิตกกังวล อาจนำไปสู่การเป็นโรคซึมเศร้า นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการศึกษา การทำงาน สภาพสังคม และเศรษฐกิจได้



ผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันสมควร

จากการรายงานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในช่วงสิบปีที่ผ่านมาปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลายเท่า ซึ่งสังเกตได้จากร้อยละของการคลอดบุตรของวัยรุ่นในช่วงปี พ.ศ. 2547 - 2556 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กราฟอัตราการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น



ผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันสมควร

วัยรุ่นที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี เป็นช่วงที่อยู่ในวัยเรียน ยังไม่มีรายได้และความพร้อมในการดูแลบุตร จึงทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย เช่น การทำแท้ง การทิ้งเด็กทารกไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงส่งผลกระทบต่อผู้ตั้งครรภ์และคนรอบข้างทั้งด้านสุขภาพร่างกายและสภาพจิตใจ เช่น ครรภ์เป็นพิษ



ผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันสมควร

เกิดความเครียดวิตกกังวล อาจนำไปสู่การเป็นโรคซึมเศร้า
นอกจากนี้อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษา การทำงาน สภาพสังคม
และเศรษฐกิจได้



สรุป

การตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในปี 2547-2556 มีอัตราค่อนข้างสูง ซึ่งสังเกตได้จากอายุของแม่ที่คลอดบุตรซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และมีอัตราสูงมากในแม่ที่มีอายุ 10-19 ปี



สรุป

การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรส่งผลกระทบต่อตนเอง เช่น เสียการเรียน เสียโอกาสในการทำงานและอาจส่งผลต่อสุขภาพจิต ทางด้านสังคม เช่น เกิดปัญหาในครอบครัว เกิดการหย่าร้าง และเป็นภาระแก่รัฐในการสงเคราะห์เด็กทารกที่เกิดจากความไม่พร้อมของพ่อแม่



สรุปบทเรียน





สรุปบทเรียน



การมีประจำเดือนมีความสัมพันธ์กับการตกไข่ โดยเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเพศหญิง เมื่อเพศหญิงมีการตกไข่และเซลล์ไข่ได้รับการปฏิสนธิกับเซลล์อสุจิจะทำให้ได้ไซโกต ไซโกตจะเจริญเป็นเอ็มบริโอและฝังตัวในมดลูกจนกระทั่งคลอดเป็นทารก แต่ถ้าไม่มีการปฏิสนธิเซลล์ไข่จะสลายตัว ผนังด้านในมดลูกรวมทั้งหลอดเลือดจะสลายตัวและหลุดลอกออกเรียกว่า ประจำเดือน



สรุปบทเรียน



การคุมกำเนิดเป็นวิธีป้องกันไม่ให้เกิดการตั้งครรภ์ โดยป้องกันไม่ให้เกิดการปฏิสนธิ เช่น การใช้ถุงยางอนามัย การกินยาคุมกำเนิด หรือป้องกันไม่ให้มีการฝังตัวของเอ็มบริโอโดยการใส่ห่วงคุมกำเนิด การคุมกำเนิดมีทั้งการคุมกำเนิดชั่วคราว และ คุมกำเนิดถาวร



สรุปบทเรียน

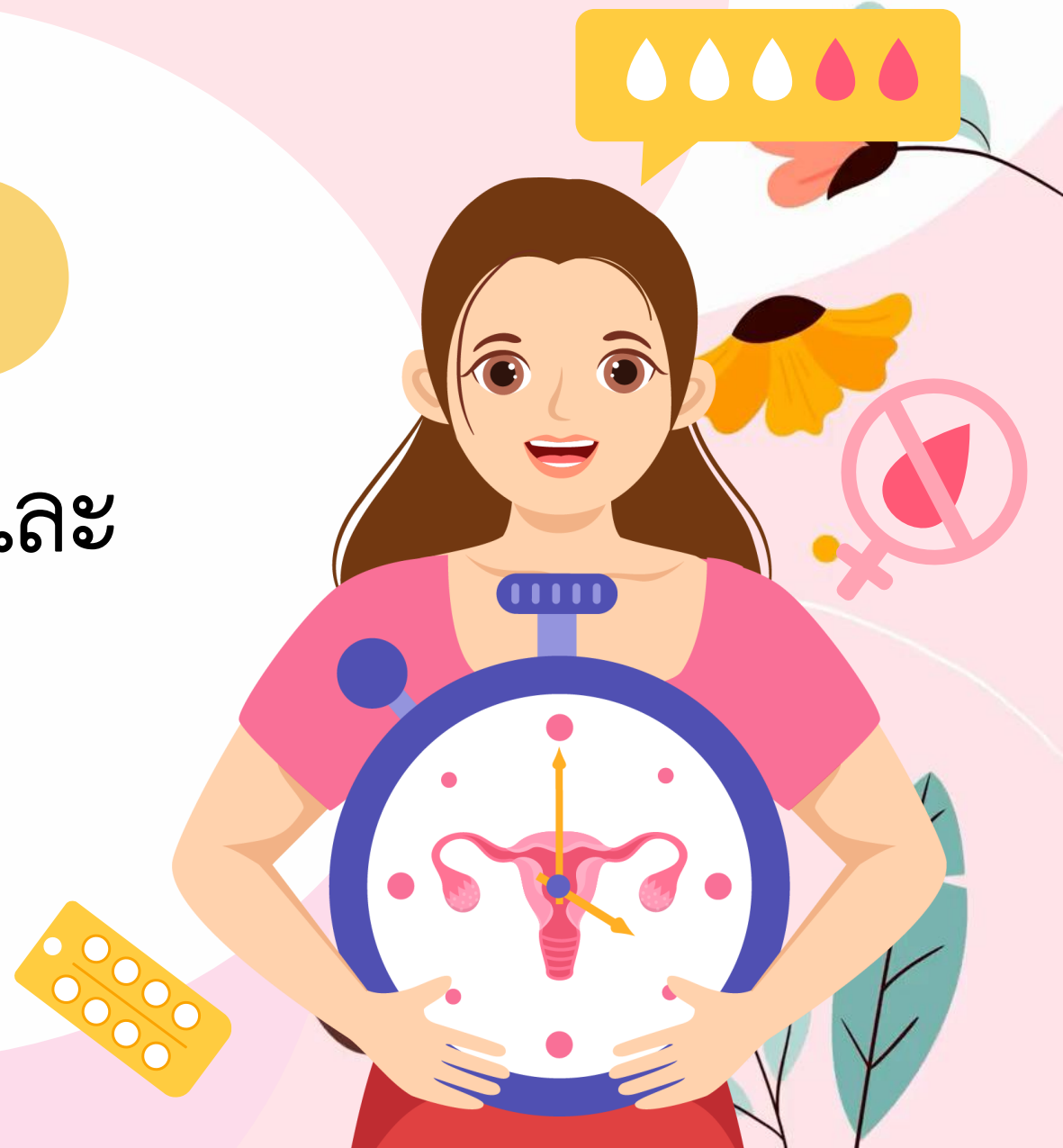


การคุมกำเนิดแบบชั่วคราว เป็นการป้องกันการตั้งครรภ์ ในช่วงเวลาที่ไม่พร้อมจะมีบุตร และสามารถกลับมาตั้งครรภ์เมื่อหยุด การคุมกำเนิด ส่วนการคุมกำเนิดแบบถาวรเป็นการคุมกำเนิดในกรณี ที่มีบุตรเพียงพอต่อความต้องการแล้ว และไม่ต้องการมีบุตรอีก



บทเรียนครั้งถัดไป

เรื่อง โรคของระบบต่าง ๆ และ
แนวทางป้องกัน





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่1 เรื่อง ดูแลระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายอย่างไร
2. ใบงานที่1เรื่อง ดูแลระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายอย่างไร
3. แผ่นพับเกี่ยวกับโรคของระบบอวัยวะต่าง ๆ และการป้องกันโรค



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่
www.dltv.ac.th)

