

การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี

อุปกรณ์นำเข้าสู่ข้อมูล (Input Device)

อุปกรณ์นำเข้าสู่ข้อมูล (Input Device) เป็นอุปกรณ์ที่รับข้อมูล หรือ คำสั่งเข้าสู่ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ หน่วยรับข้อมูลเป็นหน่วยทำงานที่ช่วยมนุษย์ให้สามารถติดต่อสั่งงานเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

1. **เมาส์ (Mouse)** ทำหน้าที่ควบคุมตัวชี้ตำแหน่ง และใช้เลือกไอคอนต่าง ๆ ที่อยู่บนจอภาพ



การใช้งานเมาส์ (Mouse)

1. คลิก (Click)

เป็นการกดเมาส์ด้านซ้าย 1 ครั้ง

เพื่อใช้เลือกคำสั่ง หรือวัตถุต่าง ๆ ในโปรแกรม



2. ดับเบิ้ลคลิก (Double Click)

เป็นการกดเมาส์ด้านซ้าย 2 ครั้งต่อเนื่อง เพื่อต้องการเปิด เข้าสู่โปรแกรม หรือ แกะไข่วัตถุที่เลือก ทำหน้าที่เหมือนกับการกดปุ่ม Enter บนคีย์บอร์ด

3. แดรก (Drag)

เป็นการกดเมาส์ด้านซ้ายค้างแล้วลากเมาส์ไป

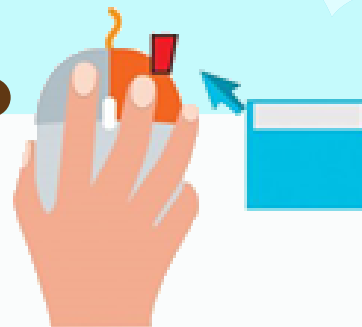
ใช้เมื่อต้องการย้ายวัตถุ หรือคำสั่งต่าง ๆ

ไปตามตำแหน่งที่ต้องการ



4. คลิกขวา (Right Click)

เป็นการกดเมาส์ด้านขวา 1 ครั้ง
ใช้เมื่อต้องการเมนูลัด หรือคำสั่งเสริม



5. สกอลร์เมาส์ (Scroll mouse)

เป็นการเลื่อนปุ่มตรงกลางระหว่าง
ปุ่มเมาส์ 2 ข้าง ใช้เมื่อต้องการเลื่อน
หน้าเอกสารขึ้นหรือลง

ที่มา : <https://imagineering.co.th/digital-kids-ป1-หน่วย3/>

วิธีจับเมาส์

การจับเมาส์ให้วางนิ้วชี้ และนิ้วกลางไว้ที่ปุ่มคลิกทั้งสอง นิ้วหัวแม่มือ นิ้วนาง และนิ้วก้อยให้จับตัวเมาส์ไว้หลวม ๆ อุ้งมือวางติดกับด้านท้ายของเมาส์ และวางบนพื้น เมื่อต้องการเลื่อนจอภาพ ขึ้น - ลง ให้ใช้นิ้วชี้จะเลื่อนมาแต่ที่ลูกล้อตรงกลางแล้ว หมุนขึ้น-ลง

วิธีการดูแลรักษาเมาส์ (Mouse)

1. ควรวางเมาส์ไว้ที่แผ่นรองเมาส์ทุกครั้ง
2. อย่าให้เมาส์กระทบกับพื้น
3. ทำความสะอาดโดยการเช็ดบริเวณลูกกลิ้งด้วยผ้าแห้ง



2. คีย์บอร์ด (Keyboard) แผงแป้นอักขระ หรือคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นอุปกรณ์ที่รับคำสั่ง และข้อมูลตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์



การใช้งานคีย์บอร์ด (Keyboard)

แป้นพิมพ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ แบ่งได้หลายกลุ่มตามฟังก์ชัน ดังนี้

- **แป้นสำหรับพิมพ์** ประกอบด้วย ตัวอักษร หมายเลข เครื่องหมายวรรคตอน และแป้นสัญลักษณ์
- **แป้นควบคุม** เช่น Ctrl, Alt และ Esc ใช้ร่วมกับแป้นอื่นเพื่อดำเนินการบางอย่าง
- **แป้นฟังก์ชัน** แป้นเหล่านี้มีชื่อกำกับตั้งแต่ F1, F2, F3 ไปจนถึง F12 ใช้สำหรับการทำงานบางอย่าง ฟังก์ชันการทำงานของแป้นเหล่านี้แตกต่างกันออกไปในแต่ละโปรแกรม
- **แป้นนำทาง** ใช้เพื่อเลื่อนไปตามตำแหน่งต่าง ๆ ได้แก่ แป้นลูกศร, Home, End, Page Up, Page Down, Delete และ Insert
- **แป้นพิมพ์ตัวเลข** ใช้ป้อนหมายเลข



การใช้งานแต่ละปุ่มบนแป้นพิมพ์ (Keyboard)

- ปุ่ม Enter ใช้สำหรับขึ้นบรรทัดใหม่เมื่อต้องการพิมพ์เอกสาร
- ปุ่ม Backspace ใช้สำหรับลบตัวอักษรที่อยู่หน้าเคอร์เซอร์ทีละ 1 ตัวอักษร
- ปุ่ม Esc ใช้สำหรับการยกเลิกคำสั่งที่ทำไปแล้ว หรือใช้ออกจากโปรแกรมนั้น ๆ
- ปุ่ม Tile ใช้สำหรับสลับภาษาในการพิมพ์ข้อมูล ระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ปุ่ม Tab ใช้สำหรับการจัดตำแหน่งของข้อความให้มีคอลัมน์ตรงกัน
- ปุ่ม Caps Lock ใช้สำหรับพิมพ์อักษรภาษาไทยที่อยู่แถวบนและพิมพ์อักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่
- ปุ่ม Shift ใช้สำหรับพิมพ์ตัวอักษรภาษาไทยที่อยู่แถวบน หรืออักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ เมื่อกดปุ่ม Shift ค้างไว้



- ปุ่ม Space Bar ใช้สำหรับการเว้นวรรคตัวอักษรทีละตัวอักษร
- ปุ่มตัวอักษร Arrow key ใช้สำหรับการควบคุมการเคลื่อนที่ของเคอร์เซอร์
ไปทางซ้าย - ขวา - บน - ล่าง
- ปุ่มแผงตัวเลข Number Key ใช้สำหรับป้อนข้อมูลที่เป็นตัวเลข

การพิมพ์ข้อความ

บริเวณพื้นที่การพิมพ์จะมีเคอร์เซอร์ | กะพริบ แสดงตำแหน่งเริ่มต้นของข้อความที่พิมพ์ การย้ายตำแหน่งของเคอร์เซอร์ ทำได้โดยการคลิกเมาส์ หรือใช้แป้นนำทาง

วิธีการดูแลรักษาแป้นพิมพ์ (keyboard)

1. ปิดฝุ่นและทำความสะอาดเป็นประจำ
2. อย่าให้แผงแป้นพิมพ์โดนน้ำ
3. คลุมผ้าทุกครั้งหลังการใช้งาน



อุปกรณ์ส่งออกข้อมูล (Output Device)

อุปกรณ์ส่งออกข้อมูล (Output Device) เป็นตัวกลางของการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โดยรับข้อมูลที่ประมวลผลแล้วแสดงผลในรูปแบบต่าง ๆ โดยอาศัยอุปกรณ์แสดงผล ได้แก่

1. **จอภาพ (Monitor)** ทำหน้าที่ แสดงผลข้อมูลต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งานมองเห็น และรับรู้ขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน

ชนิดของจอภาพ

1. จอแสดงผลแบบ CRT
(Cathode Ray Tube Monitor)



2. จอแสดงผลแบบ LCD
(Liquid Crystal Display)



3. จอแสดงผลแบบ LED
(Light-emitting-diod)


4. จอภาพแบบสัมผัส (Touch screen)

เป็นจอภาพที่ออกแบบมาให้ใช้นิ้วสัมผัส
เพื่อให้เกิดการทำงานแทนการใช้เมาส์ เช่น
จอภาพของโทรศัพท์มือถือ จอภาพชนิดนี้ทำหน้าที่ทั้งรับข้อมูล
และแสดงผลข้อมูลของคอมพิวเตอร์ (Touch screen)



จอแสดงผลทุกแบบต่างก็มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป ซึ่งจอแสดงผลแบบ LED เป็นจอภาพรุ่นใหม่ล่าสุดและดีที่สุด แต่ราคาที่สูงกว่าจอแสดงผลรุ่นเก่า ในปัจจุบันเรา จึงยังพบเห็นการใช้งานจอแสดงผลแบบ CRT และ LCD อยู่

การใช้งานจอภาพ (Monitor)

กดปุ่ม Power  ที่มุมขวาด้านล่างของจอภาพ เมื่อต้องการเปิดและปิด

วิธีการดูแลรักษาจอภาพ (Monitor)

1. ทำความสะอาดหน้าจอด้วยผ้าแห้ง
2. อย่านำแม่เหล็กเข้าใกล้จอภาพ



2. ลำโพง (Speaker)

เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณไฟฟ้าให้เป็นเสียง แล้วแสดงออกไปยังผู้ใช้



วิธีติดตั้งลำโพงเข้าคอมพิวเตอร์

1. เชื่อมต่อสายสัญญาณเสียง (ปกติหัวจะมีสีเขียว) จากลำโพงเข้าพอร์ตคอมพิวเตอร์ผ่านการ์ดเสียง หรือ ซาวด์การ์ด
2. เชื่อมต่อสายไฟ
3. เปิดลำโพง กรณีเป็นลำโพงแบบไร้สาย หรือ Wireless Speaker การติดตั้งก็จะมีขั้นตอนที่แตกต่างกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะติดตั้งผ่าน Bluetooth

วิธีการดูแลรักษาลำโพง (Speaker)

1. ควรทำความสะอาดด้านหน้าลำโพงโดยการใช้ไม้ปัดฝุ่น หรือเครื่องดูดฝุ่นขนาดเล็ก
2. ควรเปิดเสียงในระดับปานกลาง หรือร้อยละ 80 เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งาน ได้ยาวนานยิ่งขึ้น

3. เครื่องพิมพ์ (Printer) เป็นอุปกรณ์ที่ พิมพ์ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ออกสู่กระดาษ



การใช้งานเครื่องพิมพ์ (Printer)

ติดตั้งโปรแกรมที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการ Printer (Driver Printer)
ลงสู่คอมพิวเตอร์ ก่อนดำเนินการพิมพ์ผ่านเมนู File (แฟ้ม)

วิธีการดูแลรักษาเครื่องพิมพ์ (Printer)

1. ปิดเครื่องพิมพ์ทุกครั้งหลังใช้งาน
2. เมื่อกระดาษติดอย่ากระชากให้ค่อย ๆ ดึงออก



อุปกรณ์ประมวลผล (Processing Device)



หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit – CPU) บางทีก็เรียกว่า ไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor) หรือ ชิพ (Chip) เป็นอุปกรณ์ประมวลผลข้อมูลที่ทำหน้าที่ในการคิดคำนวณ ประมวลผล และควบคุมการทำงานของอุปกรณ์อื่นในระบบ ชิพียูจะทำหน้าที่คล้ายกับสมองของคน คือ เมื่อคนเราได้รับข้อมูลต่าง ๆ สมองจะประมวลผลข้อมูลแล้วแสดงผลออกมาทางกิริยาท่าทาง หรือ คำพูด เหมือนกับชิพียูที่จะประมวลผลข้อมูลแล้วแสดงผลออกมาทางอุปกรณ์ส่งออก

วิธีการดูแลรักษาชิพียู (CPU)

1. ใช้เพาเวอร์ซัพพลาย ในขนาดที่ถูกต้อง
2. ไม่วางเครื่องในบริเวณที่มีแสงแดดส่องถึงเป็นเวลานาน ๆ

การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

