

สารบัญเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน



อุปกรณ์สำนักงาน

ปัจจุบันมีอุปกรณ์สำนักงานหลายประเภทที่อำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในสำนักงาน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ผล เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องโทรสาร เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะถูกเสียบปลั๊กทิ้งไว้ในขณะที่ยังไม่ได้ถูกเปิดใช้งานทำให้สูญเสียพลังงานโดยไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ช่วงเวลาที่อุปกรณ์เหล่านี้ถูกเปิดใช้งาน จะมีการระบายความร้อนออกสู่ภายนอกทำให้อุณหภูมิในห้องเพิ่มขึ้นหรือเป็นผลให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักสิ้นเปลืองไฟฟ้ามากขึ้นด้วย อีกทั้งการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้ยังอาจปล่อยสารระเหยที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้

ดังนั้น หากเราเลือกใช้อุปกรณ์ที่ดีมีคุณภาพใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกวิธี จะเป็นการช่วยประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ รวมทั้งทำให้คุณภาพอากาศภายในอาคาร (Indoor air quality) ดีขึ้น

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์สำนักงาน

คอมพิวเตอร์ (Computer)

“คอมพิวเตอร์” เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดนิมพ์ การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลในเวลาอันรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ และยังเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการค้นคว้าหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารกับแหล่งข้อมูลทั่วทุกมุมโลก เราสามารถแบ่งคอมพิวเตอร์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพ



การใช้ไฟฟ้าของคอมพิวเตอร์ขึ้นอยู่กับชนิดของตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดและความละเอียดการแสดงผลของจอภาพเป็นสำคัญ กล่าวคือ

- คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ (Desktop) ซึ่งใช้กันในสำนักงานทั่วไปจะใช้ไฟฟ้ามากกว่าคอมพิวเตอร์ชนิดกระเป๋าหิ้ว (Notebook)
- จอภาพ CRT หรือรังสีคาโทด (Cathode Ray Tube) ใช้ไฟฟ้าสูงกว่าจอภาพแบบ LCD หรือ จอภาพแบบผลึกเหลว (Liquid Crystal Display)
- จอภาพที่มีขนาดใหญ่ใช้ไฟฟ้ามากกว่าจอภาพที่มีขนาดเล็กกว่า เช่น จอภาพขนาด 17 นิ้ว ใช้ไฟฟ้ามากกว่าจอภาพขนาด 15 นิ้ว ดังนั้น ถ้าใช้งานในเวลาเท่ากัน จอภาพใหญ่จะสิ้นเปลืองไฟฟ้ามากกว่าจอภาพเล็ก
- จอภาพที่มีความละเอียดในการแสดงผลสูง ใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าจอภาพที่มีความละเอียดในการแสดงผลต่ำกว่า

ชนิด	ชนิดของจอภาพ	
	CRT (SVGA)/ใช้พลังงาน	LCD /ใช้พลังงาน
คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ จอภาพ 19 นิ้ว	220 วัตต์	255 วัตต์
คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ จอภาพ 17 นิ้ว	190 วัตต์	135 วัตต์
คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ จอภาพ 15 นิ้ว	175 วัตต์	120 วัตต์
คอมพิวเตอร์ชนิดกระเป๋าหิ้ว	-	20 วัตต์

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิต

การเลือกซื้ออย่างถูกต้อง

- โดยทั่วไป คอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วสูงหรือจอภาพที่มีขนาดใหญ่จะใช้ไฟฟ้ามมาก เราจึงควรเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น งานพิมพ์เอกสารทั่วไปหรืองานที่ไม่ต้องการการประมวลผลสูง เราอาจใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วต่ำลงซึ่งจะประหยัดพลังงานได้

- ซื้อคอมพิวเตอร์ที่มีระบบจัดการพลังงาน (Energy Management) เช่น คอมพิวเตอร์ที่ผ่านการรับรองโดย Energy Star คอมพิวเตอร์ชนิดนี้จะใช้กำลังไฟฟ้าเท่ากับคอมพิวเตอร์ทั่วไปในขณะที่ใช้งาน (Active) แต่จะใช้กำลังไฟฟ้าลดลง 55% ในขณะที่รอทำงาน (Idle) หรือเมื่อไม่ได้ใช้งานในระยะเวลาที่กำหนด

กำลังไฟฟ้าที่ใช้ขณะรอทำงาน

อุปกรณ์	คอมพิวเตอร์ Energy Star		คอมพิวเตอร์ทั่วไป จอ CRT
	จอ CRT	จอ LCD	
จอภาพ	7-15 วัตต์	1-2 วัตต์	20 วัตต์
ตัวเครื่อง	ไม่เกิน 30 วัตต์	ไม่เกิน 30 วัตต์	60 วัตต์
รวม	ไม่เกิน 45 วัตต์	ไม่เกิน 32 วัตต์	80 วัตต์

ที่มา : การรวบรวมข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิต

- ถ้าต้องใช้คอมพิวเตอร์ทั้งที่ทำงานและนอกสถานที่ ควรเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ชนิดกระเป๋าหิ้ว (Notebook) เพราะนอกจากจะช่วยประหยัดพลังงานแล้ว ยังประหยัดพื้นที่ของโต๊ะทำงาน ไม่มีเสียงรบกวนจากพัดลมระบายอากาศที่มักติดตั้งในตัวเหมือนเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟสำรอง เนื่องจากคอมพิวเตอร์ชนิดกระเป๋าหิ้วมีแบตเตอรี่ (Battery) ในตัวซึ่งสามารถบรรจุไฟใหม่ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและลักษณะการใช้งาน


- ควรซื้อจอภาพที่มีขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป เช่น จอภาพขนาด 15 นิ้ว ใช้พลังงานน้อยกว่าจอภาพขนาด 17 นิ้ว ถึง 20%


การใช้อย่างฉลาด

• ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ควรตรวจสอบว่า ระบบจัดการพลังงาน ในคอมพิวเตอร์ ถูกสั่งให้ทำงานแล้วหรือไม่ ถึงแม้ว่าระบบประหยัดพลังงาน มักจะถูกให้ตั้งทำงานจากผู้ผลิตแล้วก็ตาม แต่มีบางรุ่นที่ระบบประหยัดพลังงานไม่ได้ถูกสั่งให้ทำงาน ดังนั้นผู้ใช้งานจึงควรตรวจสอบหรือสั่งให้ระบบนี้ทำงาน

วิธีการสั่งให้ระบบประหยัดพลังงานทำงานบนโปรแกรม Window XP

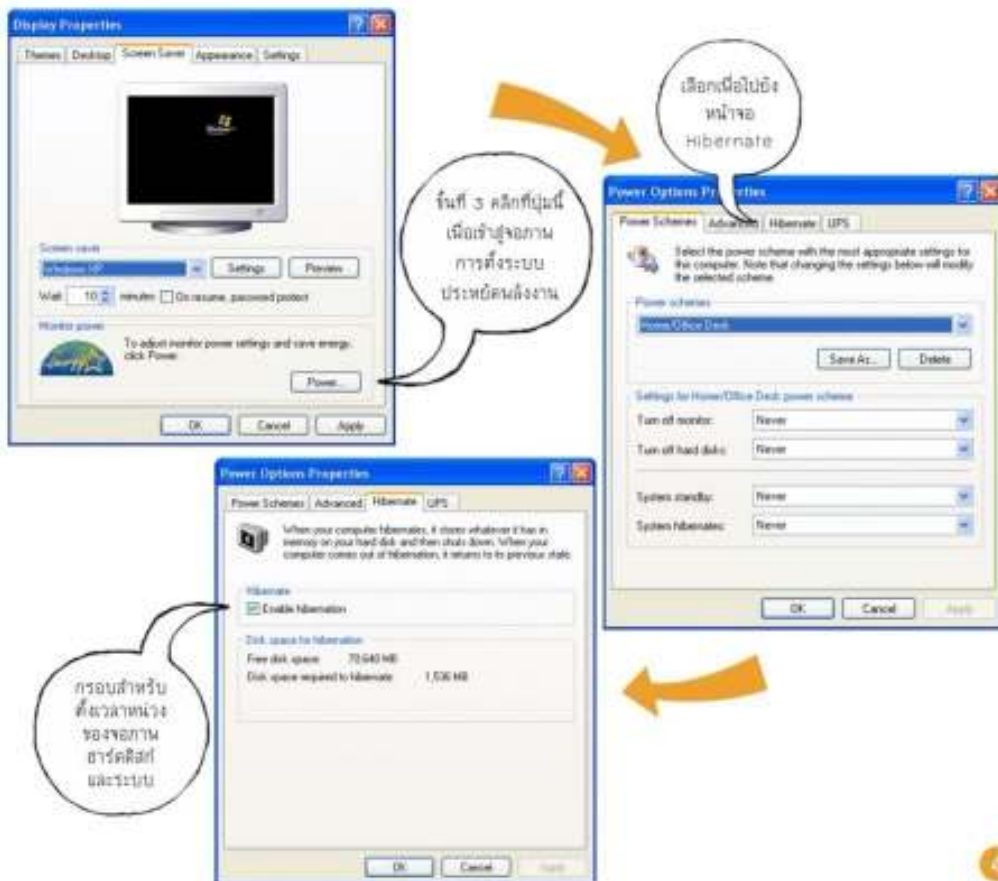
ขั้นที่ 1 คลิกที่ สัญลักษณ์ หรือไอคอน 

ขั้นที่ 2 คลิกที่ สัญลักษณ์ หรือไอคอน  Control Panel

ขั้นที่ 3 ดับเบิลคลิกที่ สัญลักษณ์ หรือไอคอน  Display

ขั้นที่ 4 คลิกที่ แท็บ (Tab) Screen Saver และคลิกที่ปุ่ม Power ในกรอบ "Monitor power"

ขั้นที่ 5 คลิกที่ปุ่ม "OK" เมื่อเลือกเวลาหน่วงที่ต้องการตั้งแล้ว



ผู้ใช้สามารถตั้ง "เวลาหน้าจอ" ได้ตามต้องการ เช่น เวลาหน้าจอ 15 นาที สำหรับจอภาพ และ 30 นาที สำหรับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 15 นาที อย่างต่อเนื่อง จอภาพจะเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน โดยสังเกตเห็นว่าจอภาพจะว่างเปล่า (Blank Screen) และถ้าไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 30 นาที อย่างต่อเนื่อง ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์จะเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน กำลังไฟหน้าจอจะลด 55% สังเกตจะมีเสียงบี๊บ และถ้ามีการใช้งานอีกครั้ง เช่น เลื่อนเมาส์ (Mouse) หรือกดคีย์บอร์ด (Keyboard) ระบบต่าง ๆ ก็จะทำงาอีกครั้ง ภาพที่อยู่บนจอภาพก่อนเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงานจะปรากฏขึ้นอีกครั้งภายใน 4-5 วินาที

หมายเหตุ : เวลาหน้าจอ สามารถอธิบายได้ง่าย ๆ คือการตั้งเวลาลงหน้าจอ

ข้อแนะนำ

- Screen Saver ไม่ได้ช่วยประหยัดพลังงาน แต่มีไว้เพื่อรักษาคุณภาพของจอภาพ โดยจะเป็นภาพสีสดใสเต็มจอภาพหรือเป็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา จึงทำให้สารเรืองแสงทุกจุดของจอภาพมีการเปลี่ยนสีตลอดเวลาและให้สีที่สม่ำเสมอ ไม่มีการผิดเพี้ยน ดังนั้นควรตั้งเวลาการทำงานของ Screen Saver ไม่ให้นานเกินไป (ไม่ควรเกิน 15 นาที) หรือตั้งเวลาให้เป็นไปตามเวลาหน้าจอที่เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นกำหนด

- ปิดจอภาพในเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อไม่ใช้งานเกินกว่า 15 นาที สำหรับในกรณีนี้เราสามารถตั้งเวลาให้คอมพิวเตอร์ปิดจอภาพหรือฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) เองโดยอัตโนมัติได้ ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน และหากต้องละจากคอมพิวเตอร์เพื่อไปทำงานอื่นเป็นระยะเวลาสั้น เราควรปิดคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง

- อย่าลืมปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หลังเลิกใช้งาน

- ในกรณีที่มีการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นประจำและหยุดใช้งานในช่วงเวลาสั้น การปิดเครื่องโดยวิธี Hibernate จะดีกว่าวิธีปิดเครื่องโดยวิธี Shutdown เนื่องจากจะช่วยประหยัดพลังงาน และเวลาที่ต้องใช้ตอนเปิดเครื่องใหม่อีกครั้ง

หมายเหตุ : Hibernate เป็นการปิดเครื่องแบบพิเศษที่ยังคงสถานะการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ โดยเครื่องจะไม่มีการใช้ไฟ และเมื่อเปิดเครื่องครั้งต่อไป สถานะการทำงานของเครื่องจะกลับมาเช่นเดิมการเปิดเครื่องด้วยวิธีนี้จะเร็วกว่าการเปิดเครื่องหลังการปิดด้วยวิธี Shutdown

เครื่องพิมพ์ผล (Printer)

“เครื่องพิมพ์ผล” เป็นอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการแสดงผลข้อมูลในคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ผลจะใช้พลังงานมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องพิมพ์และความเร็วในการพิมพ์เป็นสำคัญ



• เครื่องพิมพ์ผลต่างชนิดมีการใช้กำลังไฟฟ้าต่างกัน

ชนิด	คุณสมบัติ	พลังงาน (วัตต์)		
		Active mode	Standby mode	Sleep mode
เลเซอร์	มีความเร็วในการพิมพ์สูง คุณภาพเขียน เยียบ	300-800	3-20	<1
หมึก	คุณภาพในการพิมพ์ดีแต่ด้อยกว่าเครื่องพิมพ์ผลเลเซอร์	20-50	3-7	<1
หัวเข็ม	คุณภาพในการพิมพ์ต่ำ ในขณะที่พิมพ์มีเสียงดัง	20-50	น้อยมาก	น้อยมาก
หมายเหตุ	1. Active mode หมายถึงช่วงเวลาที่เครื่องพิมพ์กำลังทำงาน 2. Standby mode หมายถึงเครื่องพิมพ์อยู่ระหว่างรอและพร้อมทำงานได้ทันที 3. Sleep mode หมายถึงเครื่องพิมพ์ไม่สามารถพิมพ์งานได้ทันที ต้องรอเวลาชั่วขณะหนึ่ง อย่างไรก็ตามเครื่องมีการใช้พลังงานที่ต่ำกว่า Standby mode 4. สำหรับเครื่องพิมพ์ที่มีความเร็วสูงกว่า 30 แผ่นต่อนาที อาจกินไฟสูงถึง 40 วัตต์ ขณะอยู่ใน standby mode			

ที่มา : การรวบรวมข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่างๆ

• ความเร็วของเครื่องมีผลต่อการใช้พลังงาน เครื่องพิมพ์ผลที่มีความเร็วในการพิมพ์สูงจะใช้พลังงานขณะรอทำงานมากกว่า เช่น ชนิดเลเซอร์ที่มีความเร็วในการพิมพ์ 12 หน้าต่อนาที ใช้กำลังไฟฟ้าสูงกว่าเครื่องที่มีความเร็ว 8 หน้าต่อนาที



การเลือกซื้ออย่างถูกต้อง

- ถ้าเลือกซื้อเครื่องชนิดเลเซอร์ ควรเลือกซื้อเครื่องที่มีระบบประหยัดพลังงาน หรือ เครื่องที่มีสัญลักษณ์ Energy Star ซึ่งกำลังไฟขณะรอทำงาน จะลดลงเหลือ 3-40 วัตต์ หลังจากไม่ได้ใช้งาน 15-60 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วของเครื่อง ระบบประหยัดพลังงานมักจะถูกตั้งให้ทำงานโดยอัตโนมัติจากผู้ผลิตแล้ว
- เลือกซื้อเครื่องที่มีความเร็วเหมาะสมกับงานที่ใช้ เช่น สำนักงานขนาดเล็ก มีผู้ใช้ไม่มาก ปริมาณงานพิมพ์น้อย ก็ควรเลือกใช้เครื่องความเร็วต่ำ (1-7 หน้าต่อนาที) ใช้กำลังไฟฟ้า 3-7 วัตต์ขณะรอทำงาน ส่วนสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้หลายคน มีงานพิมพ์มาก ควรเลือกใช้เครื่องความเร็วสูง (8 หน้าต่อนาทีขึ้นไป) ใช้กำลังไฟฟ้า 20-40 วัตต์ขณะรอทำงาน



ตรวจทาน
ข้อมูลอย่างละเอียด
เพื่อความถูกต้อง
ก่อนพิมพ์นะครับ
จะได้ไม่ต้องพิมพ์ซ้ำ



การใช้อย่างฉลาด

- ปิดเครื่องพิมพ์ผลเมื่อไม่ใช้งาน
- ควรตรวจทานข้อความบนจอภาพโดยใช้คำสั่ง Print Preview ก่อนพิมพ์
- ใช้กระดาษใช้แล้ว 1 หน้า (Reused Paper) สำหรับพิมพ์เอกสารที่ไม่สำคัญ หรือเพื่อต้องการตรวจทานความถูกต้องของข้อความ และเลือกชนิดการพิมพ์ (Mode) เป็นแบบประหยัดหรือ Economy Fast เพื่อเป็นการประหยัดหมึกพิมพ์
- ใช้ Electronic Mail (E-mail) โดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์ออกมาเป็นเอกสาร
- หากมีผู้ใช้งานจำนวนมาก เราควรติดตั้งเครื่องพิมพ์ผลแบบระบบเครือข่าย (Network Printer) เพื่อลดกำลังไฟฟ้าขณะรอทำงานโดยรวมแทนการใช้หลายเครื่อง รวมทั้งลดสารระเหยจากการใช้งานเครื่องพิมพ์

โทรศัพท์ (Telephone)

“โทรศัพท์” เป็นอุปกรณ์สำนักงานที่แทบจะ
ไม่มีการใช้พลังงานโดยตรง อย่างไรก็ตามการใช้
โทรศัพท์อย่างเหมาะสม จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วย
ลดการใช้พลังงานทางอ้อมได้มาก



• ใช้โทรศัพท์ในการสื่อสารแทนการเดินทาง เพื่อลดการใช้น้ำมัน ด้วยการ
โทรศัพท์นัดให้แน่นอนก่อนการเดินทาง เพื่อหลีกเลี่ยงการเดินทางที่ไปถึงที่นัดหมาย
แล้วไม่พบผู้ติดต่อ

- ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์ถูกต้องก่อนติดต่อ
- เตรียมข้อมูลในการสนทนาให้พร้อมเพื่อลดเวลาในการใช้โทรศัพท์
- หากใช้โทรศัพท์แบบบันทึกหน่วยความจำ (Memory Program) ซึ่งโทรศัพท์
ประเภทนี้ต้องใช้ถ่านไฟฉายในการเก็บข้อมูล ควรเลือกถ่านไฟฉายชนิดที่สามารถ
บรรจุไฟได้ใหม่ (Rechargeable Battery) ซึ่งถ่านไฟฉายชนิดนี้เมื่อหมดอายุหรือมี
กำลังอ่อนลงแล้ว สามารถนำไปใส่เครื่องบรรจุถ่านไฟฉายแล้วใช้ไฟฟ้าในการบรรจุให้
ถ่านไฟฉายใช้ได้ใหม่ซ้ำอีกหลาย ๆ ครั้ง เพื่อลดปริมาณการใช้ถ่านไฟฉายชนิดที่ใช้หมด
แล้วทิ้งซึ่งเป็นขยะอันตราย



โทรศัพท์ชนิดบันทึกหน่วยความจำ (Memory Program) ควรเลือกใช้ร่วมกับ
ถ่านไฟฉายชนิดที่สามารถบรรจุไฟได้ใหม่ (Rechargeable Battery)



เครื่องโทรสาร (Facsimile Machine)

“เครื่องโทรสาร” เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับส่งข้อมูลจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง การใช้น้ำพลังงานขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องโทรสารนั้นๆ กล่าวคือ

- เครื่องโทรสารชนิดเลเซอร์ ใช้กระดาษธรรมดา (Plain Paper) ซึ่งได้รับความนิยมมากขึ้น ใช้กำลังไฟฟ้าสูงขณะรอทำงาน 30-40 วัตต์

- เครื่องโทรสารชนิดพ่นหมึก ใช้กระดาษธรรมดา ใช้กำลังไฟฟ้าขณะรอทำงาน 10-20 วัตต์
- เครื่องโทรสารชนิดที่ใช้กระดาษไวต่อความร้อน (Thermal Paper) ใช้กำลังไฟฟ้าขณะรอทำงาน 10-20 วัตต์

การเลือกซื้ออย่างถูกต้อง

- เนื่องจากเครื่องโทรสารมักจะถูกเปิดทิ้งไว้ 24 ชั่วโมงต่อวัน จึงควรเลือกซื้อชนิดเลเซอร์ Energy Star ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับเครื่องพิมพ์ผลเลเซอร์ Energy Star หากต้องการพิมพ์ความเร็วสูง และคุณภาพงานพิมพ์ดี

- เลือกซื้อชนิดพ่นหมึก ซึ่งใช้กระดาษธรรมดาแทนชนิดที่ใช้กระดาษไวต่อความร้อน ซึ่งโดยมากจะมีลักษณะคล้ายม้วนกระดาษ เพราะข้อมูลบนกระดาษไวต่อความร้อนจะจางหายไปเมื่อทิ้งไว้สักระยะหนึ่ง ทำให้ต้องนำเอกสารที่ได้ไปถ่ายสำเนาเก็บไว้ จึงเป็นการสิ้นเปลืองกระดาษ และพลังงานที่ใช้ในการถ่ายเอกสาร ควรจะเลือกซื้อให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานประจำ



การใช้อย่างฉลาด

- ถ้าเป็นเครื่องโทรสารชนิดเลเซอร์และชนิดพ่นหมึก ควรนำกระดาษใช้แล้ว 1 หน้า (Reused Paper) มาใช้กับเครื่องเพื่อลดปริมาณการใช้กระดาษ
- ใช้ Electronic Mail (E-Mail) ในการส่งข้อมูลในรูป File ทั้งชนิดเวิร์ดโปรเซสซิง (Word Processing) สเปรดชีต (Spread Sheet) และรูปภาพ (Graphic) เป็นต้น แทนการพิมพ์ออกมาเป็นเอกสารเพื่อส่งโทรสาร
- ตั้งเวลาการทำงานแบบ Sleep mode ในช่วงที่เครื่องมีการใช้ทำงานน้อย เพื่อประหยัดพลังงาน



เครื่องถ่ายเอกสาร (Copying Machine)

“เครื่องถ่ายเอกสาร” เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสำเนาเอกสาร และจำเป็นสำหรับสำนักงาน ส่วนใหญ่มีราคาสูงมาก ดังนั้น การเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดนี้จึงมี 2 วิธี คือ การเช่าและการซื้อขาด นอกจากนี้เครื่องถ่ายเอกสารมักเสื่อมสภาพและล่าช้าเร็ว และมีรุ่นใหม่ๆ ที่ทันสมัยออกสู่ตลาดอยู่เสมอ ดังนั้น ผู้ใช้ประเภทเช่าเครื่องจึงสามารถเปลี่ยนเครื่องที่ทันสมัยกว่ามาใช้หลังจากหมดสัญญาได้ และผู้ใช้สบายใจได้ว่าเครื่องถ่ายเอกสารจะได้รับการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอจากผู้ให้เช่า เนื่องจากผู้ให้เช่ายังเป็นเจ้าของเครื่องอยู่

เครื่องถ่ายเอกสารเป็นอุปกรณ์สำนักงานที่ใช้พลังงานสูงที่สุดในบรรดาอุปกรณ์สำนักงานที่กล่าวมาแล้ว การใช้พลังงานของเครื่องถ่ายเอกสารขึ้นอยู่กับความเร็วของเครื่องถ่ายเอกสาร ปริมาณงาน และจำนวนเอกสารต่องาน กำลังไฟฟ้าของเครื่องถ่ายเอกสารโดยทั่วไปขณะรอทำงานประมาณ 150-200 วัตต์

การเลือกซื้ออย่างถูกต้อง

- เลือกซื้อหรือเช่าเครื่องถ่ายเอกสารที่มีระบบถ่ายได้ 2 หน้า (ถ่ายได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง)
- เลือกซื้อหรือเช่าเครื่องถ่ายเอกสารที่มีระบบประหยัดพลังงาน หรือเครื่องถ่ายเอกสาร Energy Star จะประหยัดพลังงานในขณะรอทำงาน

เครื่องถ่ายเอกสาร	กำลังไฟฟ้าขณะรอทำงาน (วัตต์)	
	ถ้าไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 15 นาที	ถ้าไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 120 นาที
ขนาดเล็ก (1-20 หน้าต่อนาที)	ไม่มีกำหนด	5 วัตต์
ขนาดกลาง (21-44 หน้าต่อนาที)	85-175 วัตต์	10 วัตต์
ขนาดใหญ่ (มากกว่า 44 หน้าต่อนาที)	175 วัตต์ขึ้นไป	15 วัตต์

ที่มา : Environmental Protection Agency: EPA

การใช้อย่างฉลาด

- ควรศึกษาการใช้งานที่ถูกต้อง และวิธีแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาจากคู่มือและช่างผู้ชำนาญ เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเครื่อง
- **ตั้งระบบประหยัดพลังงานให้ทำงาน** ควรตั้งเวลาหน่วง 30 นาที ก่อนเข้าสู่ระบบประหยัดพลังงาน ทั้งนี้เครื่องถ่ายเอกสารต้องใช้เวลาในการอุ่นเครื่อง 1-2 นาที ก่อนจะกลับเข้าสู่สภาวะการใช้งานอีกครั้ง ซึ่งถ้าตั้งเวลาหน่วงน้อยไปเมื่อจะใช้เครื่องอีก จะเสียเวลาอุ่นเครื่องบ่อย อาจจะทำให้ผู้ใช้รู้สึกรำคาญในการรอถ่ายเอกสาร
- **ปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกงานและถอดปลั๊กออกด้วย** เนื่องจากถ้ายังเสียบปลั๊กอยู่เครื่องถ่ายเอกสารจะใช้กำลังไฟฟ้าในการอุ่นเครื่องถึง 10-15 วัตต์
- ใช้ระบบถ่ายเอกสาร 2 หน้า จะช่วยลดการใช้กระดาษ (ถ่ายได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง)
- ใช้กระดาษที่ใช้แล้ว 1 หน้า (Reused Paper) โดยเป็นกระดาษที่ยังอยู่ในสภาพใช้งานได้

การติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงานให้เหมาะสม

- ควรติดตั้งอุปกรณ์สำนักงานในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อกระจายความร้อนที่ปล่อยออกมา และยังช่วยลดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้จากไอระเหยของหมึกที่ใช้ในการรถ่ายเอกสาร การพิมพ์ เป็นต้น
- ควรติดตั้งอุปกรณ์สำนักงานนอกห้องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความร้อนที่ออกจากอุปกรณ์เหล่านั้นมาทำให้สิ้นเปลืองไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ
- ไม่ควรติดตั้งอุปกรณ์สำนักงานไว้ชิดตู้เก็บเอกสาร ชั้นวางของ หรือชิดผนังกำแพงเกินไป ทำให้ระบายความร้อนได้ไม่ดี อายุการใช้งานจะสั้น



- ควรติดตั้งอุปกรณ์สำนักงานในบริเวณที่สะดวกต่อการเปิดสวิตช์ และการถอดปลั๊ก เพื่อหลีกเลี่ยง การสัมผัสปิดเครื่อง หรือสัมผัสถอดปลั๊กหลังเลิกงาน

• เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านี้มีสนามแม่เหล็ก จึงมีฝุ่นละอองจับส่วนต่างๆ ของอุปกรณ์ได้ง่าย ซึ่งเป็นผลให้อายุการใช้งานสั้น ผู้ใช้อุปกรณ์จึงควรหมั่นปิดฝุ่นละอองบริเวณภายนอกและภายในอุปกรณ์สำนักงานสม่ำเสมอ

• หมั่นทำความสะอาดหัวพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ผล เครื่องโทรสาร และเครื่องถ่ายเอกสาร เพื่อลดความสิ้นเปลืองกระดาษ หมึกพิมพ์และพลังงานในกรณีที่หัวพิมพ์สกปรก ทำให้ต้องพิมพ์ใหม่





ตัวอย่างของการเลือกใช้อุปกรณ์สำนักงาน ที่ประหยัดพลังงาน

ข้อมูลในตารางต่อไปนี้นำมาจากการตรวจวัด
และบันทึกการใช้พลังงานตามสภาวะการใช้พลังงาน
จริงของอุปกรณ์สำนักงาน Energy Star กับ
อุปกรณ์สำนักงานทั่วไป ซึ่งอุปกรณ์ Energy Star
จะประหยัดพลังงานได้มากกว่า ดังผลที่แสดงต่อไปนี้

อุปกรณ์สำนักงาน	พลังงานที่ใช้ (กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี)		ประหยัดได้ (%)	เงินที่ประหยัดได้ (บาทต่อปี)
	อุปกรณ์ Energy Star	อุปกรณ์ทั่วไป		
คอมพิวเตอร์	137	192	39	150
เครื่องพิมพ์ผลเซเซอร์	136	303	55	334
เครื่องโทรสารเลเซอร์	154	326	53	344
เครื่องถ่ายเอกสาร	754	859	12	210

ที่มา : Energy Efficient of office Equipment in Commercial Building of Thailand
โดย วีระะ มิ่งวิศิษฐกุล, <http://www.energystar.gov/>

ถ้าเราเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงานให้ถูกต้องและรู้จักใช้งานอย่างถูกวิธี เรา
สามารถประหยัดเงิน ที่จะสูญเสียไปกับการใช้พลังงานของอุปกรณ์ได้สูงถึง 50%
ตัวเลขในตารางแสดงการใช้งานเพียง 1 เครื่องเท่านั้น และถ้าเรารวมเอาอุปกรณ์
สำนักงานทั้งประเทศมาเปรียบเทียบ การใช้อุปกรณ์สำนักงานอย่างถูกวิธีนี้จะช่วย
ลดการใช้พลังงานของประเทศได้จำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นการยืดอายุการใช้งานของ
อุปกรณ์สำนักงานด้วย



กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน
เลขที่ 121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
ศูนย์ประชาสัมพันธ์ "รวมพลังหาร 2"
โทร 0 2612 1555 ต่อ 204, 205
www.eppo.go.th