

## การบัญชาการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

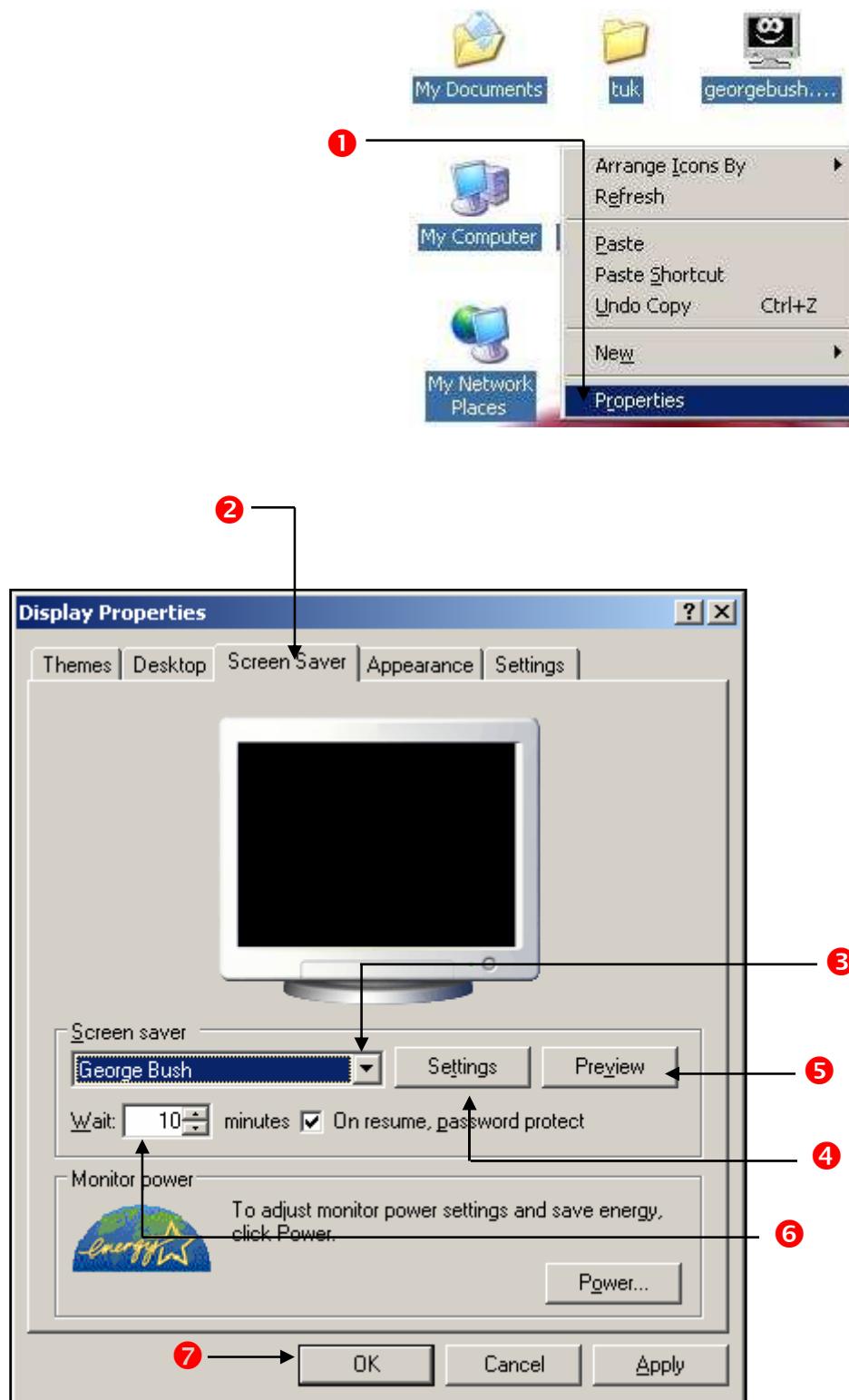
### ตอนที่ 2 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

#### การกำหนด Screen Saver เพื่อรักษาหน้าจอ

Screen Saver คือโปรแกรมสำหรับรักษาหน้าจอของเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อไม่มีการใช้งานนานๆ โดยหลักการทำงานคือ เมื่อไม่มีการกดคีย์บอร์ดหรือขับเมาส์เป็นเวลานานๆ ตามระยะเวลาที่ตั้งไว้ โปรแกรม Screen Saver ก็จะเริ่มต้นทำงานโดยทำการแสดงรูปภาพแบบต่างๆ เปลี่ยนไปมาเรื่อยๆ ประโยชน์ที่เราจะได้รับคือ หน้าจอจะมีการแสดงผลที่เปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ไม่เกิดการทำงานที่ซ้ำๆ กัน ซึ่งปกติของหลอดจอภาพ ที่เมื่อมีการแสดงภาพเดิมๆ ในตำแหน่งที่ซ้ำๆ กันนานๆ (การยิงอิเล็กตรอนซ้ำบริเวณที่เดิม) จะทำให้เกิดการเสื่อมของหลอดจอภาพ ซึ่งจะทำให้ภาพบนจอเป็นรอยจางๆ ถ้าสังเกตจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องเปิดทิ้งไว้นานๆ และเป็นหน้าจอเดิมๆ จะเห็นได้ชัด

โปรแกรม Screen Saver นี้จะช่วยให้จอ มีการแสดงภาพเปลี่ยนไปมาเรื่อยๆ เพื่อรักษาหน้าจอเท่านั้น ไม่ได้เป็นการพักเครื่องหรือพักการทำงานของซีพียู ที่จริงแล้วซีพียูยังคงจะต้องทำงานอยู่เหมือนเดิม หรืออาจจะต้องทำงานมากกว่าเดิมจะด้วยซ้ำ ดังนั้นก็พิจารณาความต้องการใช้งานก่อนด้วย สำหรับการกำหนด Screen Saver สำหรับรักษาหน้าจอของเครื่องคอมพิวเตอร์ใน Control Panel จะสามารถทำได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

- คลิกที่ปุ่ม **Start** → เลือก **Settings** → เลือก **Control Panel** → เลือกไอคอน **Display** (หรือคลิกขวาบริเวณที่ว่างบนพื้นที่ Desktop Area → เลือกคำสั่ง **Properties** ก็ได้เช่นกัน) จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์สำหรับให้เรากำหนดรายละเอียด ดังภาพ
- คลิกเลือกที่ป้าย **Screen Saver** เพื่อเข้าไปกำหนดรายละเอียดของ Screen Saver
- เลือกรูปแบบของ Screen Saver ที่ต้องการจากดร็อปดาวน์ลิสต์บ็อกซ์ **Screen Saver**
- สามารถปรับแต่งรายละเอียดของ Screen Saver เช่นความเร็ว รูปแบบ ขนาด หรือ อื่นๆ ได้โดยการกดปุ่ม **Settings**
- ถ้าต้องการดูตัวอย่างของ Screen Saver เมื่อทำงาน ให้กดปุ่ม **Preview** เมื่อมีการกดคีย์บอร์ดหรือขับเมาส์ หน้าจอจะกลับเข้ามาสู่เมนูนี้ตามปกติ
- สำหรับช่อง **Wait** จะใช้สำหรับการตั้งเวลาของ Screen Saver ว่าเมื่อไม่มีการกดคีย์บอร์ดหรือขับเมาส์เป็นเวลานานกี่นาที จึงจะสั่งให้ Screen Saver เริ่มต้นทำงาน
- เมื่อกำหนดรายละเอียดเสร็จให้คลิกปุ่ม **Apply** หรือ **OK**



ภาพที่ 1-2 แสดง “ໂດລັກບົກສໍາຮັບກຳນົດ Screen Saver”

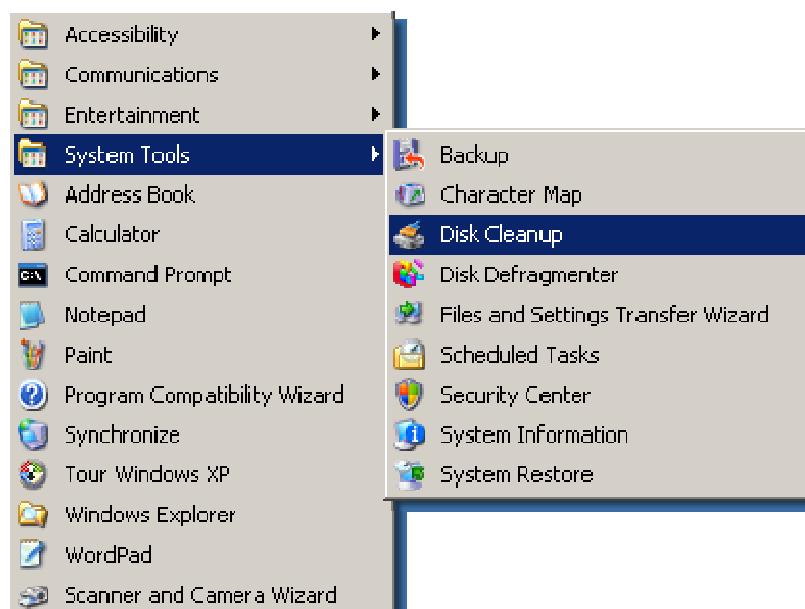


## การใช้งาน Disk Cleanup

Disk Cleanup เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีมาให้ใน Windows ใช้สำหรับการทำความสะอาด驱动器ดิสก์ หรือเรียกว่าๆ ก็คือใช้สำหรับลบไฟล์ต่างๆ ที่ไม่จำเป็นในการใช้งานทั้ง เพื่อให้驱动器ดิสก์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ มีเนื้อที่เหลือใช้งานเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นควรที่จะทำการสั่งโปรแกรม Disk Cleanup เป็นประจำ อาจจะสักประมาณสัปดาห์ละครั้ง

### การเรียกใช้โปรแกรม Disk Cleanup

- คลิกเลือกที่ **Start** → เลือก **Programs** → เลือก **Accessories** → เลือก **System Tools** → คลิกเลือก **Disk Cleanup** ตามรูปด้านล่าง



ภาพที่ 1-2 แสดงการเข้าใช้งานโปรแกรม Disk Cleanup

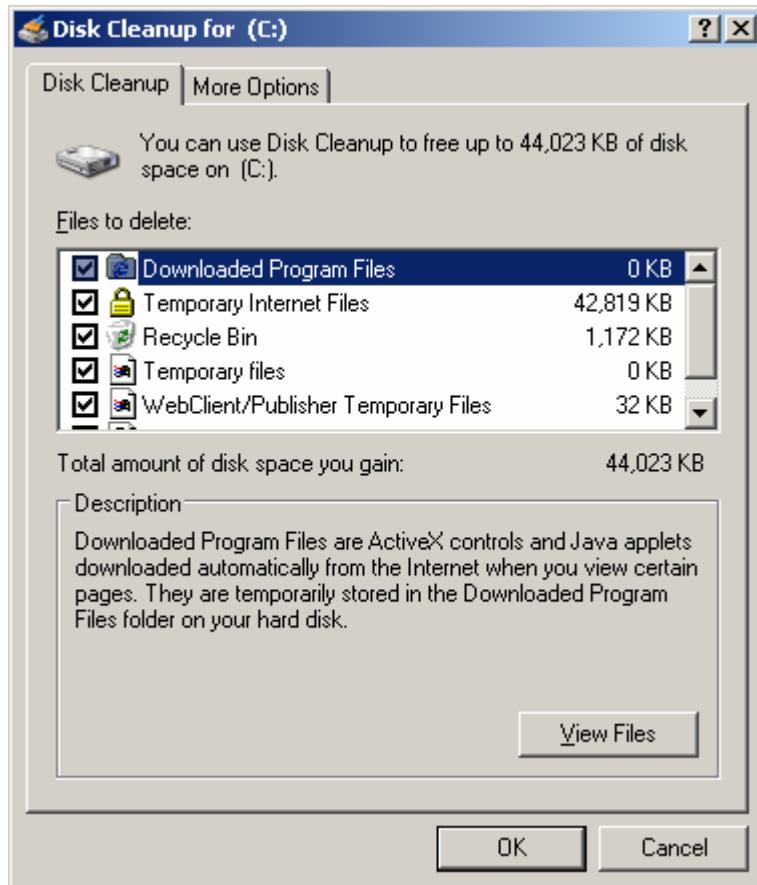
- ที่หน้าต่าง **Disk Cleanup** ให้เลือก驱动器ดิสก์ ที่ต้องการทำการ Cleanup ก่อน จากนั้น คลิกปุ่ม **OK**



ภาพที่ 1-3 แสดงการเลือก Disk ที่ต้องการ Cleanup



3. หน้าตาของเมนูต่างๆ ในโปรแกรม Disk Cleanup ส่วนหลักๆ ที่ต้องทำการเลือกคือ ในช่องของ Files to delete โดยทำการเลือกสิ่งต่างๆ ที่ต้องการจะลบทิ้ง และคลิกที่ **OK** เพื่อเริ่มต้นการลบไฟล์ที่ไม่จำเป็นออก ดังภาพ



ภาพที่ 1-4 แสดงการเลือก File หรือ Folder ที่ต้องการลบไฟล์

4. อาจจะมีเมนูการยืนยันการลบอีกครั้ง กดคลิก **Yes** เพื่อยืนยันการลบไฟล์ที่ไม่จำเป็นทิ้ง รอสักพักก็เป็นอันจบขั้นตอนครับ



ภาพที่ 1-5 แสดงการยืนยันการลบ

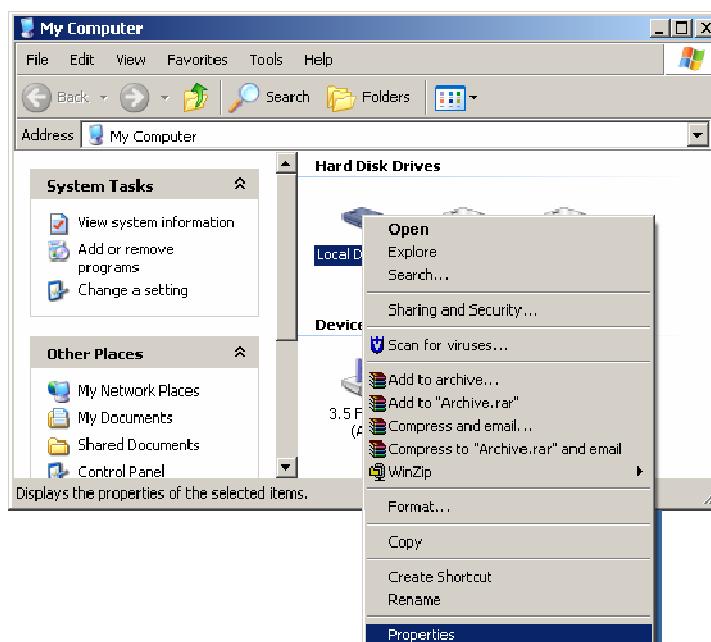


## การใช้งาน Scan Disk สำหรับตรวจสอบข้อผิดพลาด

Scandisk เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับทำการตรวจสอบการทำงาน และความบกพร่องของ ฮาร์ดดิสก์ และระบบไฟล์ของ Windows ในเบื้องต้น เมื่อใช้งาน Windows ไปนานๆ และรู้สึกว่า การทำงานต่างๆ ของ Windows เริ่มจะมีปัญหาอาจจะใช้โปรแกรม Scandisk เพื่อทำการ ตรวจสอบ ฮาร์ดดิสก์และระบบไฟล์ต่างๆ ของ Windows ได้ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาของระบบ ที่ ถ้าหากการเสียหายนั้นไม่มากจนเกินไป ล

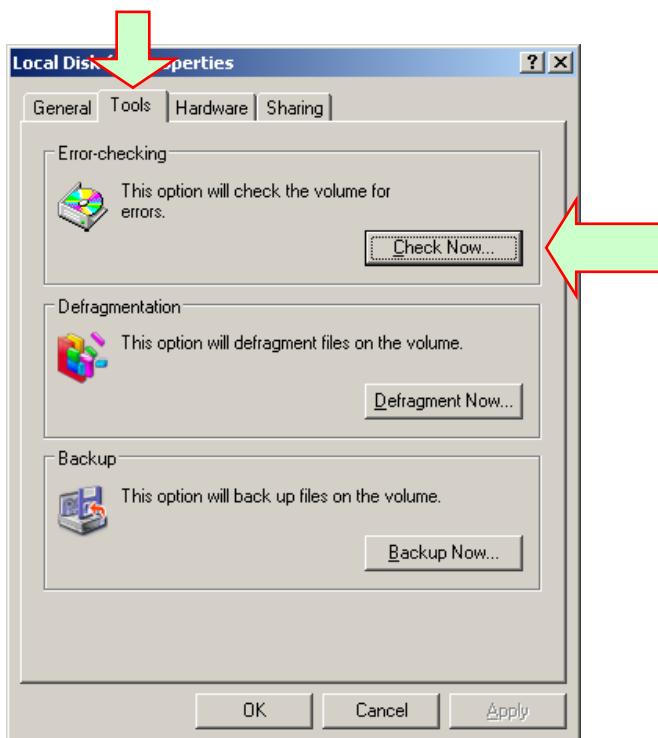
### การเรียกใช้โปรแกรม Scandisk

1. ดับเบิลคลิกเปิดการใช้งาน **My Computer**
2. คลิกขวาบน Drive ที่ต้องการ Scandisk → เลือกคำสั่ง **Properties** ตามรูปด้วยร่าง



ภาพที่ 1-6 แสดงหน้าต่าง My Computer เพื่อเลือก Drive ที่ต้องการ Scandisk

3. เลือกป้าย **Tools** แล้วคลิกที่ปุ่ม **Check Now...** ดังภาพ



ภาพที่ 1-7 แสดงหน้าต่าง Properties ของ Drive ที่ต้องการ Scandisk

4. หน้าตาของเมนูการเลือก Scandisk ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 1-8 แสดงการเลือกรายการในการ Scandisk

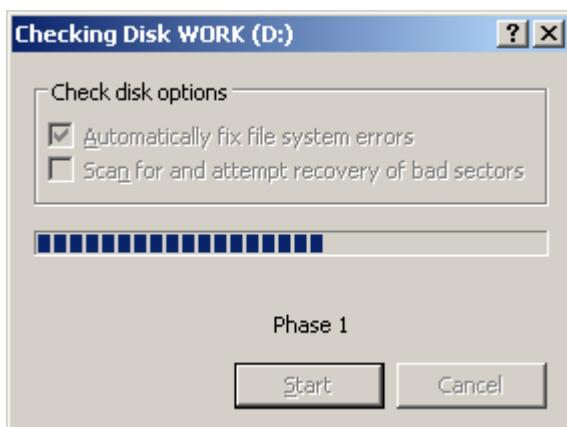
**Automatically fix errors** เป็นการกำหนดให้ทำการแก้ไขปัญหาที่พบโดยอัตโนมัติ เมื่อพบข้อผิดพลาดขึ้น



**Scan for and attempt recovery of bad sectors** เมื่อเจอ Bad sectors

โปรแกรมจะทำการแก้ไขให้ แต่ถ้าแก้ไขไม่ได้ก็จะละไว้

5. เมื่อเลือกค่าต่างๆ ได้เรียบร้อยแล้ว ก็คลิกที่ Start เพื่อเริ่มต้นการทำการตรวจสอบ
- ฮาร์ดดิสก์ได้เลย ดังภาพ



ภาพที่ 1-9 โปรแกรมกำลังตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบน Disk

6. สำหรับหน้านี้คือหน้าต่างของการตรวจสอบเมื่อสิ้นสุดครับ



ภาพที่ 1-10 แสดงการตรวจสอบเมื่อสิ้นสุด

## การใช้งาน Disk Defragmenter

การทำ Defrag ฮาร์ดดิสก์หรือ Disk Defragmenter ก็คือการทำการจัดเรียงข้อมูลของไฟล์ต่างๆ ที่เก็บอยู่ในฮาร์ดดิสก์ ให้มีความต่อเนื่องหรือเรียงต่อๆ กันไปอย่างเป็นระบบ ประโยชน์ที่จะได้รับคือ ความเร็วในการอ่านหรือเรียกใช้ข้อมูลของไฟล์นั้น จะมีการอ่านข้อมูลได้เร็วขึ้น ยกตัวอย่างง่ายๆ เช่น ถ้าหากมีไฟล์ที่เก็บอยู่ในฮาร์ดดิสก์ ที่มีการเก็บข้อมูลแบบกระจายอยู่ทั่วไป เมื่อต้องการอ่านข้อมูลของไฟล์นั้น หัวอ่านของฮาร์ดดิสก์ก็จะต้องมีการเคลื่อนย้ายไปมาเพื่อทำการอ่านข้อมูลจนครบ หากเราไม่การทำ Defrag ฮาร์ดดิสก์แล้วจะทำให้การจัดเก็บข้อมูลจะมีความต่อเนื่องกันมากขึ้น เมื่อต้องการอ่านข้อมูลนั้น หัวอ่านของฮาร์ดดิสก์จะสามารถอ่านได้โดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายหัวอ่านบ่อยหรือมากเกินไปและจะทำให้ใช้เวลาในการอ่านได้เร็วขึ้น



ที่จริงแล้วยังมีโปรแกรมของบริษัทอื่นๆ อีกหลายตัวที่สามารถทำการจัดเรียงข้อมูลให้มีความต่อเนื่องกันได้ เช่น Norton Speed disk และอื่นๆ อีกมาก แต่ในที่นี้จะขอแนะนำหลักการใช้โปรแกรม Disk Defragmenter ที่มีมาให้มากับวินโดว์อยู่แล้วไม่ต้องไปค้นหาจากที่อื่นเลย

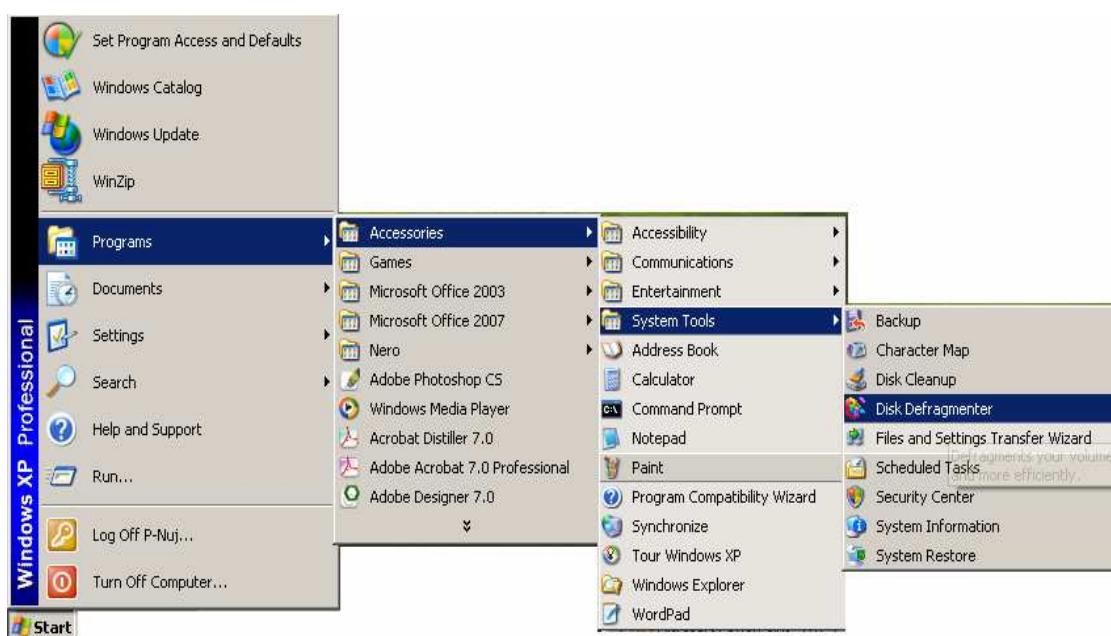
### ข้อแนะนำก่อนใช้โปรแกรม Disk Defragmenter

เพื่อให้การใช้งาน Disk Defragmenter มีประสิทธิภาพมากที่สุด ก่อนการเรียกใช้โปรแกรม Disk Defragmenter คุณจะต้องปิดการทำงานของโปรแกรมในขณะนั้นทุกๆ โปรแกรมให้หมด ก่อน เช่น Screen Saver, Winamp หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่จะต้องทำให้มีการอ่านเขียน坚硬ดิสก์บ่อยๆ ก็ เพราะว่า เมื่อได้กีดตามที่坚硬ดิสก์มีการอ่าน-เขียนข้อมูลลงบนดิสก์ จะทำให้โปรแกรม Disk Defragmenter ต้องกลับไปเริ่มต้นการทำ Defrag ในทุกครั้ง ทำให้การทำ Defrag ไม่ยอมเสร็จง่ายๆ หรืออาจจะใช้วิธีการเข้าวินโดว์แบบ Safe Mode โดยการกด F8 เมื่อเปิดเครื่องก็ได้

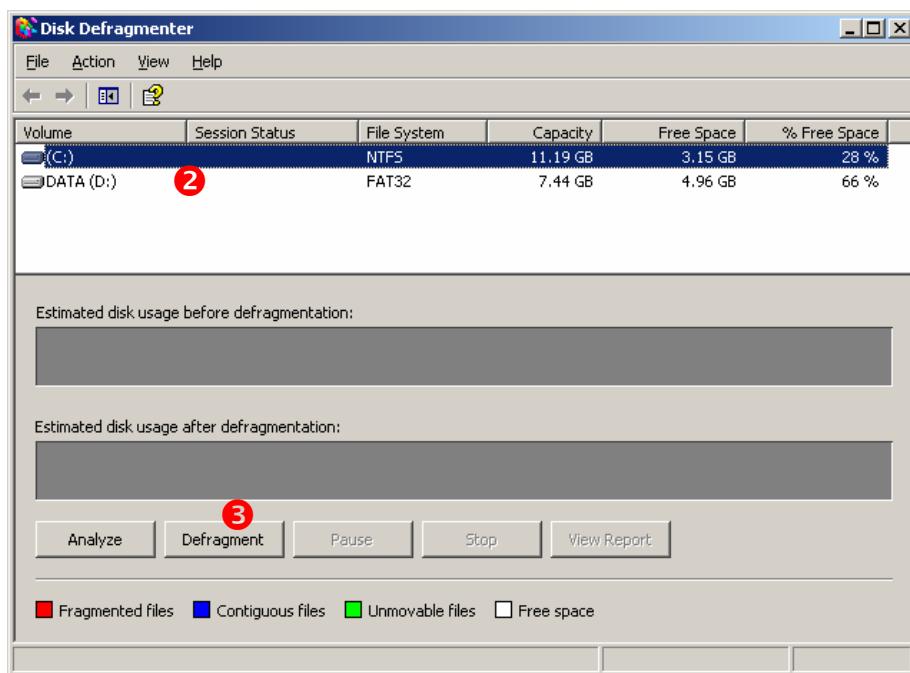
### การเรียกใช้โปรแกรม Disk Defragmenter

สำหรับการเรียกใช้โปรแกรม Disk Defragmenter นั้นสามารถทำได้โดย

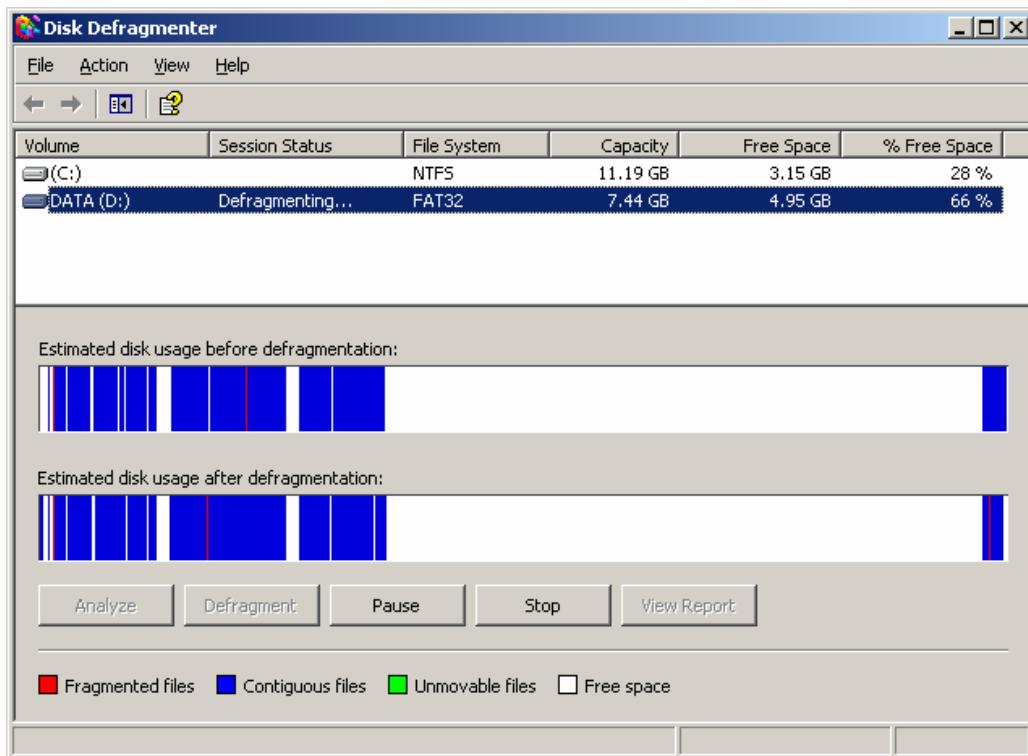
1. คลิกเลือกที่ **Start** → เลือก **Programs** → เลือก **Accessories** → เลือก **System Tools** → คลิกเลือก **Disk Defragmenter**
2. เลือกที่ Drive ที่ต้องการทำ Defrag
3. คลิกปุ่ม **Defragment** เพื่อเริ่ม Defrag
4. รอจนกว่าทั้งการ Defrag เสร็จสิ้น



ภาพที่ 1-11 แสดงขั้นตอนการเรียกใช้ Disk Defragmenter



ภาพที่ 1-12 แสดง “ไดอัล็อกบีโอเก็ตสำหรับทำ Disk Defragmenter





### ภาพที่ 1-13 แสดงหน้าจอการทำงานของโปรแกรม Disk Defragmenters

การทำ Disk Defragmenter ระยะเวลาที่ใช้จะค่อนข้างนานมาก ประมาณ 1-4 ชั่วโมงเลย ที่เดียว สำหรับฮาร์ดดิสก์ที่นานๆ จะทำสักครั้ง แต่ถ้าเราทำบ่อยๆ ก็จะใช้เวลาไม่นานนัก ควรจะ ทำสักเดือนละครั้งก็น่าจะเหมาะสม หรือถ้าหากรู้สึกว่าฮาร์ดดิสก์ทำงานช้าลงไปก็ลองทำดู

**ข้อควรระวัง** ขณะที่กำลังทำการ Defrag หากต้องการยกเลิกการทำงานคุณจะต้องคลิกที่ปุ่ม Stop เท่านั้น ห้ามปิดเครื่องหรือกดปุ่ม Reset เป็นอันขาด ไม่เช่นนั้นข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ของคุณอาจจะ สูญหายได้ครับ

### การจัดการ และสิ่งที่ควรทำเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แบงค์

การใช้งาน Windows ปกติต้องบอกว่าเป็นเรื่องธรรมดามากๆ เลยที่จะเกิดอาการแบงค์ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ อาจจะเรียกได้ว่าเป็นผลเนื่องจากระบบของ Windows ยังมีปัญหาต่างๆ ออยู่ โดยที่หลายๆ ท่านก็ยังบอกว่าไม่มี Windows รุ่นไหนหรือครับที่จะสมบูรณ์ที่สุด ทุกอย่าง ย่อมต้องมีปัญหา และมีการแก้ไขปรับปรุงไปเรื่อยๆ ครับ เข้าเรื่องกันดีกว่า ว่าเราควรจะทำ อย่างไรดี เมื่อจู่ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำลังใช้งานอย่างเมามัน แล้วเกิดอาการนี้ไปซะดื้อๆ วิธีแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่จริงต้องบอกว่ายากมากๆ เลยครับ เพราะสาเหตุของการแบงค์ มีได้ร้อย

๔ พันเก้า ต้องไล่ไปทีละจุดที่เดียว จนกว่าจะเจอต้นเหตุของปัญหานั้นจริงๆ เอาเป็นว่าบทนี้จะ

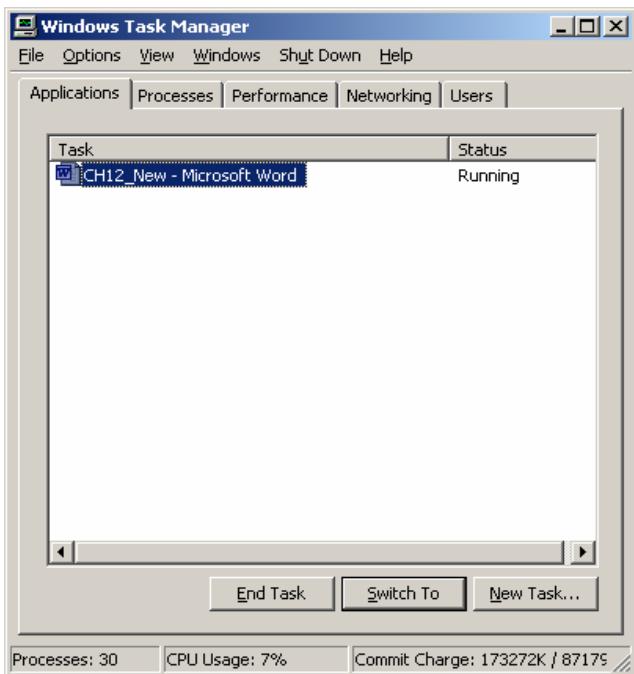
แนะนำสิ่งที่ควรทำในเบื้องต้นเท่านั้นลองทำดูทีละขั้นตอนกันนะครับ

#### อย่าเพิ่งคลิกปุ่ม Reset หรือปิดเครื่องในทันที

เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แบงค์ หรือนิ่งค้างไม่ยอมรับการทำงานต่างๆ โดยปกติแล้ว อย่า พยายามคลิกปุ่ม Reset หรือปิดเครื่องในทันที เพราะการทำแบบนั้น อาจจะมีผลทำให้อุปกรณ์ ต่างๆ โดยเฉพาะฮาร์ดดิสก์ มีปัญหาหรือเสื่อมสภาพได้เร็วขึ้น การปิดเครื่อง ควรจะเป็นวิธีสุดท้าย ที่จะทำ เมื่อไม่สามารถทำอะไรได้แล้วจริงๆ เท่านั้น

#### พยายามปิดโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่ค้างอยู่

สิ่งแรกที่ควรทำ คือให้พยายามปิดโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่ใช้งานอยู่และเกิดการค้าง ขึ้นมา โดยวิธีการคือ ให้กดปุ่ม **Ctrl + Alt + Del** พร้อมๆ กันทั้ง 3 ปุ่ม ซึ่งจะมีหน้าต่างเมนูของ การ Close Program ขึ้นมา



ตรงนี้หน้าตาอาจจะไม่เหมือนกับรูปตัวอย่างนี้นักขึ้นอยู่กับว่าในเครื่องนั้น มีการเรียกซอฟต์แวร์อะไรไว้บ้าง แต่หลักการของเมนูนี้คือเราสามารถทำการเลือกปิดซอฟต์แวร์บางตัว (ที่มีปัญหาหรือค้างอยู่บนหน้าจอ) ได้เลย โดยปกติหากมีซอฟต์แวร์ที่มีปัญหาค้างอยู่มักจะมีข้อความว่า **Not responding** ต่อท้ายชื่อซอฟต์แวร์ตัวนั้นๆ ด้วยเสมอ ก็ให้เลือกปิดไปเลยครับ (ถ้ายังสามารถปิดได้) โดยคลิกที่ปุ่ม **End Task** ซึ่งหากไม่มีปัญหาอะไรมาก จะสามารถปิดโปรแกรมนั้นได้ทันที และหลังจากนั้น ก็ควรที่จะสั่ง **Restart Computer** ใหม่สักครั้ง ก่อนที่จะใช้งานต่อไป แต่ถ้าในขณะนั้น ไม่สามารถปิดซอฟต์แวร์ต่างๆ ได้เลย เราจะทำอะไรได้บ้าง อย่างแรกคือ ให้ทำการทดลองสั่ง **Shutdown** โดยการคลิกที่ปุ่ม **Shut Down** ซึ่งเครื่องอาจจะรับหรือไม่รับก็ได้ ให้ทดสอบดูก่อน

ถ้าคลิกที่ **Shut Down** แล้วก็ยังไม่สามารถทำอะไรได้ ขั้นตอนต่อไปคือการกดปุ่ม **Ctrl + Alt + Del** พร้อมๆ กันซ้ำอีกครั้ง ถ้าอ่านตามคำอธิบายด้านบนก็จะบอกว่า เป็นการ **Restart Computer** ใหม่ครับ ในบางครั้งเมื่อเราสั่ง **Shutdown** อาจจะมีเมนูขึ้นมาถามว่ายังมีซอฟต์แวร์ที่ใช้งานอยู่ จะให้รอ (Wait) หรือปิดเครื่องไปเลย (**Shut Down**) เพื่อว่าจะบังคับเราอาจจะต้องการเวลาบ้าง เพื่อให้มีการ **Close** ซอฟต์แวร์ตัวนั้นจริงๆ ตรงนี้ก็ให้เลือก **Shut Down** ไปเลยครับ

### ทำไมต้องปิดซอฟต์แวร์เหล่านี้ก่อนด้วย



หลายท่านคงสงสัยว่าทำไม่เราจึงต้องปิดซอฟต์แวร์เหล่านี้ก่อน ทั้งๆ ที่ ความเป็นจริงแล้ว ถ้าเครื่องค้าง เรายังคลิกปุ่ม Reset หรือคลิกปุ่มปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่เลยก็ได้ ก็ขอแนะนำหลักการง่ายๆ ครับว่า หากสามารถปิดเครื่องแบบปกติได้ เราควรจะทดลองทำดูก่อนครับ เพราะว่าถ้าเรามีการปิดเครื่องหรือ Shut Down ได้ จะเป็นการเคลียร์ข้อมูลต่างๆ ที่ใช้งานของฮาร์ดดิสก์ ให้เรียบร้อยก่อนการ Shut Down และเมื่อเปิดเครื่องใหม่ ก็จะสามารถใช้งานต่อไปได้ตามปกติทันที (ถ้าหากไม่มีปัญหาทางฮาร์ดแวร์จริงๆ)

### จะเกิดอะไรขึ้น หากไม่มีการ Shut Down ก่อนปิดสวิตช์ไฟ

ถ้าหากไม่สามารถทำการ Shut Down ได้ก่อนการปิดเครื่อง เมื่อเราเปิดเครื่องมาใหม่ในครั้งต่อๆ ไป Windows จะมีการตรวจสอบการทำงานของฮาร์ดดิสก์ก่อนเสมอ โดยการเรียกโปรแกรม Scandisk ขึ้นมาทำงาน เราสามารถข้ามขั้นตอนนี้ไปได้โดยการคลิก Enter เพื่อออกจากการทำ Scandisk ได้เลย (แต่ปกติแล้ว ก็ควรจะรอให้เครื่อง Scandisk ให้เรียบร้อยจะดีกว่า) หรือในบางครั้ง หากมีปัญหาค่อนข้างมากจริงๆ เราอาจจะเห็นเมนูให้เลือกเข้า Safe Mode ซึ่งควรที่จะเลือกเข้า Safe Mode สักครั้งหนึ่งก่อน ถ้าหากเครื่องไม่มีปัญหาอะไรจริงๆ ก็สั่ง Restart Windows ใหม่ ทุกอย่างก็จะกลับมาทำงานเป็นปกติเหมือนเดิม

### Blue Screen คืออะไร

หลาย คนคงจะเคยได้ยินคำๆ นี้มาบ้างแล้ว ที่จริงแล้ว Blue Screen ก็คือการแจ้งคืของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบหนึ่งนั่นเอง แต่แทนที่จะมีอาการแบบนั่ง หรือค้างไปเฉยๆ ที่หน้าจอจะกล้ายเป็นสีฟ้าและมีตัวหนังสือกราฟิกและอักษรต่างๆ (ที่อ่านไม่เห็นจะเข้าใจเลย) ส่วนใหญ่แล้ว ก็จะมีข้อความบอกว่าให้คลิกคีย์อะรีก์ได้ เพื่อทำงานต่อไป หรือกดปุ่ม Ctrl + Alt + Del เพื่อทำการ Restart Computer ถ้าหากเจอนหน้าจอแบบนี้ ก็มีหลักการเดียวกันครับ คือลองคลิกปุ่มอะรีก์ได้ก่อนและพยายามทำการ Shut Down ให้ได้ แต่ถ้าหากไม่ได้จริงๆ ก็กดปุ่ม Ctrl + Alt + Del เพื่อนุ่นเครื่องใหม่

### Power Supply ของเครื่องใหม่แบบ ATX

แฉมท้ายสำหรับผู้ที่ใช้เครื่องที่มีระบบ Power Supply แบบ ATX ซึ่งจะใช้ซอฟต์แวร์ในการควบคุมสวิตช์ปิด-เปิด ดังนั้น หากเครื่องแข็งค์ในบางครั้งอาจจะไม่สามารถคลิกปิดเครื่องได้ให้ทำการคลิกปุ่ม Power นั้นค้างไว้ประมาณ 10 วินาที จะเป็นการสั่งให้เครื่องปิดได้โดยไม่ต้องอาศัยซอฟต์แวร์มาช่วย



## ปัญหาส่วนใหญ่ เกิดจากอะไรบ้าง

ส่วนใหญ่ของปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ค้างก็มีได้มากนัย แต่สาเหตุหลักๆ ก็ขอรวบรวมมาไว้ตรงนี้

1. การไม่เข้ากันของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เมนบอร์ดกับการ์ดจอ หรือการ์ดเสียง
2. การต่อสายไฟ สายส่งข้อมูลต่างๆ หลวงหรือต่อไว้ไม่แน่นดีพอ
3. การเสียบแรม ข้าวต่อสาย หรือ การ์ด ต่างๆ หลวงหรือไม่แน่น
4. ความสกปรกของจุดสัมผัสของอุปกรณ์ เช่น ข้าของแรม ข้าวต่อของการ์ดต่างๆ ในเครื่อง
5. ฮาร์ดดิสก์ เริ่มมีปัญหา หรือใกล้จะเสีย
6. ระบบไฟ หรือระบบจ่ายไฟไม่ดีพอ เช่นไฟตกบ่อยๆ หรือชุดจ่ายไฟไม่ดี
7. การลงโปรแกรมไม่สมบูรณ์ หรือมีปัญหากับซอฟต์แวร์บางตัว
8. ความร้อนของ ซีพียู พัดลมของ ซีพียู ตรวจสอบว่ายังทำงานได้ปกติหรือไม่
9. ก่อนที่จะเกิดปัญหา ได้มีการทำอะไรบ้าง เช่น ลงโปรแกรมเพิ่ม หรือเพิ่มการ์ดในเครื่อง นั่นอาจจะเป็นสาเหตุหลักก็ได้