

## คู่มือ

### “วิธีซ่อมแซมและแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง”

#### สรุปอาการเสียและการแก้ไขปัญหาของคอมพิวเตอร์

อาการเสียของคอมพิวเตอร์นั้นมีหลายสาเหตุ สามารถวิเคราะห์อาการเสียเบื้องต้นได้ดังนี้

#### อาการ บุตเครื่องขึ้นมาแล้ว ทุกอย่างไม่ทำงานและเงียบสนิท

ให้ตรวจสอบที่พัดลมด้านท้ายเครื่องว่าหมุนหรือไม่ หากไม่หมุนอาจเป็นไปได้ว่าปลั๊กไฟเสีย หรืออาจมีสายขาดข้างใน และให้เข้าไปเช็คที่พิวส์ของเพาเวอร์ซัพพลาย หากพิวส์ขาดให้ซื้อพิวส์รุ่นเดียวกันมาเปลี่ยน แต่ถ้าเพาเวอร์ซัพพลายเสีย ควรแนะนำให้เปลี่ยนเพาเวอร์ซัพพลายใหม่

#### อาการ บุตเครื่องแล้วจอมืด แต่ไฟ LED หน้าจอและไฟเคสติด

ให้ตรวจสอบที่ปุ่มการปรับสีและแสงที่หน้าจอ ก่อน จากนั้นจึงเช็คในส่วนของขั้วสายไฟ และขั้วสายสัญญาณระหว่างเคสและจอภาพ หรือไม่ก็อาจเป็นเพราะเสียบการ์ดจอไม่แน่น หากตรวจเช็คอาการเหล่านี้แล้ว ทุกอย่างเป็นปกติสาเหตุน่าจะเกิดจากการ์ดแสดงผล และจอภาพ ให้นำอุปกรณ์ทั้ง ๒ ตัวไปลองกับอีกเครื่องหนึ่ง ที่ทำงานเป็นปกติ หากการ์ดแสดงผลเสียต้องส่งเคลมหรือให้เปลี่ยนใหม่ แต่ถ้าเป็นจอภาพ ให้ตรวจเช็คอาการอีกครั้ง ถ้าซ่อมได้ก็ควรซ่อม

#### อาการ บุตเครื่องแล้วมีไฟที่หน้าเคสและไฟฟลอปปีไดรฟ์ แต่จอมืดและทุกอย่างเงียบสนิท

ให้ตรวจสอบที่การเชื่อมต่อระหว่างขั้วต่อสายไฟของเพาเวอร์ซัพพลายกับเมนบอร์ดถูกต้องหรือไม่ หลุดหลวมหรือเปล่า ตรวจสอบสายแพที่เชื่อมต่อกับขั้วต่อ IDE ของฮาร์ดดิสก์, ฟลอปปีดิสก์ และซีดีรอม ถูกต้องหรือไม่ หลุดหลวมหรือไม่ ตรวจสอบการติดตั้งซีพียูว่าใส่ด้านถูกหรือไม่ ซีพียูเสียหรือไม่ ตรวจสอบจัมเปอร์หรือดิปสวิทช์ และการเข้าไปเปลี่ยนแปลงค่าในไบออสว่ามีกำหนดค่าที่ถูกต้องหรือไม่ โดยเฉพาะค่าแรงดันไฟ Vcore

#### อาการ ที่จอภาพแสดงข้อความผิดพลาดว่า HDD FAILURE

ตรวจสอบการตั้งค่าในไบออสว่าถูกต้องหรือไม่

ตรวจสอบขั้วต่อ IDE ว่ามีการเสียบผิดด้านหรือไม่ หลุดหลวมหรือเปล่า

ตรวจสอบฮาร์ดดิสก์ว่าเสียหรือไม่ โดยเข้าไปในเมนูไบออส และใช้หัวข้อ IDE HDD Auto Detection ตรวจสอบฮาร์ดดิสก์ ถ้าไม่เจอแสดงว่าฮาร์ดดิสก์มีปัญหาแต่หากเจอแสดงว่าฮาร์ดดิสก์ปกติ

#### อาการ เมื่อบูตเครื่องขึ้นมาแล้วมีสัญญาณเตือนดัง บีบ.....บีบ

ควรตรวจสอบแรมว่าทำงานเป็นปกติหรือไม่ ติดตั้งดีแล้วหรือยัง วิธีแก้ไขให้ถอดแล้วเสียบใหม่

ตรวจสอบการติดตั้งการ์ดต่างๆ บนเมนบอร์ดว่าติดตั้งดีแล้วหรือยัง วิธีแก้ไขให้ถอดแล้วเสียบใหม่ ตรวจสอบซีพียูและการเซตจัมเปอร์ว่าถูกต้องหรือไม่วิธีแก้ไขเซตจัมเปอร์ใหม่โดยตรวจเช็คจากคู่มือเมนบอร์ด

## เครื่อง มักจะแฮงค์ ปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่ ก็ใช้งานต่อได้อีกสักพักแล้วก็แฮงค์อีก

อาจจะเกิดจากความร้อนสูงเกินไป อย่างแรกให้ตรวจสอบพัดลมต่าง ๆ ว่าทำงานปกติดีหรือเปล่า หากเครื่องทำ Over Clock อยู่ด้วยก็ทดลองลดความเร็วลงมา ใช้แบบงานปกติดูก่อนว่ายังเป็นปัญหาอยู่อีกหรือเปล่า ถ้าใน bios มีระบบควบคุมความร้อนของ CPU หรือ Main Board อยู่ด้วยให้สังเกตค่าของ อุณหภูมิ ว่าสูงเกินไปหรือเปล่า ทั้งนี้อาจจะทำการเพิ่มการติดตั้งหรือเปลี่ยนพัดลมของ CPU ช่วยด้วยก็ดี

## เครื่องแฮงค์หรือดับไปเอง หรือ Restart เอง แก้ไขไงดี

หากว่าใช้เครื่องไปนาน ๆ แล้วเครื่องดับไปเองหรือแฮงค์บ่อย ๆ สาเหตุอาจจะเกิดจาก CPU มีความร้อนสูง ส่วนมากจะเกิดกับเครื่องที่ไม่ได้ใช้งานอยู่ในห้องแอร์ โดยเฉพาะหน้าร้อนจะเป็นกันมาก ทางแก้ก็โดยการตรวจสอบที่ตัว CPU ว่าพัดลมระบายความร้อนยังทำงานอยู่หรือไม่ มีการทาซิลิโคนที่หน้าสัมผัสระหว่างการติดตั้ง Heat Sink หรือเปล่า ถ้ายังไม่หายร้อนก็ลองเปิดครอบเครื่องเพื่อให้อากาศระบายได้โดยง่าย แล้วใช้พัดลมช่วยเป่า ก็จะแก้ปัญหาได้อีกทางหนึ่ง

## ตัวอย่างอาการเสียของจอคอมพิวเตอร์

### - สีเพี้ยน

ลักษณะอาการคือสีไม่ตรงตามสีที่ควรจะเป็นเช่นไม่มีสีแดงไม่มีสีเขียวหรือไม่มีสีฟ้า อาการนี้มักจะเกิดจากลายปริ้นซ์บริเวณ Socket คอหลอดหลอดร้อนเพราะว่าเวลาที่วงจรส่วนนี้ทำงานนั้นมีไฟเลี้ยงมากกว่า ๑๐๐ โวลท์หรือไม่ก็ พวกรานซิสเตอร์ หรือ ไอซี ที่เป็นภาค RGB Drive หรือ RGB Amp ขอร์ทเสีย แต่อีกสาเหตุหนึ่งที่ขาดไม่ได้เลยก็คือสาย DSUB หรือสาย VGA ขาด

### - ไฟเข้าสัญญาณภาพมาแต่ภาพไม่ขึ้น

ลักษณะอาการคือไฟเข้าสังเกตได้จากไฟ LED ที่กระพริบอยู่บางรุ่นก็จะไม่กระพริบอันนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ อาการนี้มีสาเหตุหลายอย่างเริ่มจาก FET ที่ทำหน้าที่ Lach ไฟเลี้ยงให้ FBT ขอร์ท โดยมากจะเป็นเบอร์ IRF๖๓๐จึงทำให้เครื่องสั่ง Protection อยู่สังเกตได้จากไฟ LED จะกระพริบ อีกสาเหตุหนึ่งก็คือ ตัวต้านทาน ที่ทำหน้าที่จ่ายไฟเลี้ยงให้ FET หรือ FBT ขาด อันนี้ต้องวัดไฟเลี้ยงหรือถอด ตัวต้านทานมาวัดในกรณีที่ FET ไม่มีไฟเลี้ยง อีกสาเหตุยอดฮิตก็คือ ทรานซิสเตอร์ Horizontal Output ขอร์ท หรือ รั้ว ทรานซิสเตอร์ตัวนี้มีสองแบบจึงมีวิธีวัดต่างกัน คือแบบที่มี Damper Diode และแบบที่ไม่มี Damper Diode แบบที่ไม่มี แดมป์นั้น วิธีการวัดเหมือนทรานซิสเตอร์ทั่วไป มีอยู่ด้วยกันหลายเบอร์ เช่น BU๒๕๐๘ AF ส่วนแบบที่มี แดมป์นั้นจะมีไดโอด ต่ออยู่ระหว่างขา Emitter และขา Colector โดย จะต่อ อาโนด ที่ขา E และต่อ คาโธด ที่ขา C ตัวอย่างเช่นเบอร์ BU๒๕๐๘DF และอีกสาเหตุหนึ่งที่หนักเอาการเลยก็คือ FBT เกิดการชอร์ทอบขึ้น

### - มีเส้นแนวนอนเส้นเดียวกลางจอ

อาการนี้เกิดจากภาคขยายสัญญาณแนวตั้งชำรุดไม่ว่าจะเป็น ไอซี Vertical เสียหรือว่า Yoke Vert ใหม่ หรือขอร์ท หรือบางครั้งก็อาจเกิดจากภาคจ่ายไฟที่จ่ายไฟไปเลี้ยงภาค Vert จำพวกไดโอด Rectifier หรือว่าจะเป็นตัวบรรดาต้านทานทั้งหลาย

### - สีเลอะ

อาการนี้เกิดจากสนามแม่เหล็กตกค้างก่อนอื่นเราต้องสังเกตก่อนว่าสีเลอะแบบเบลอๆ หรือเลอะแบบกระจัดกระจาย ถ้าเลอะแบบเบลอหาโฟกัสไม่ได้ก็จะเป็นที่ Conevertgent แต่ถ้าเลอะแบบกระจัดกระจายก็มักจะเกิดจาก Degaussing เสียหรือไม่ทำงาน ทดสอบง่ายๆคือลองปิดจอแล้วเปิดใหม่จะมีเสียงดัง หึ่ง หรือไม่มีก็เลือกเมนู Degaussจากเมนูของจอ Monitor แล้วกดดู ถ้าเกิดการสั้นของจอภาพแล้วอาการสีเลอะหายไปก็แสดงว่า Degauss ไม่เสีย แต่ถ้าภาพไม่สั้นก็แสดงว่าเสีย แต่ถ้าภาพสั้นแล้วไม่หาย ก็ต้องหาที่ล้างสนามแม่เหล็กมาล้างจอ นอกจากที่กล่าวมาแล้วยังมีอีกหลายสาเหตุเช่นเราตั้งจอไวใกล้กับแหล่งสนามแม่เหล็ก หรือ ตัดกับสนามแม่เหล็กโลก ก็แก้ไขได้ง่ายๆ ก็คือลองหันจอไปมาแล้วดูว่าหายมั้ยถ้าดีขึ้นหรือมีการเปลี่ยนแปลงก็ให้หาที่ตั้งจอใหม่

### - ภาพเบลอ

อาการ นี้เกิดจากชุดโฟกัสของ FBT โดยตรงเลยถ้าเบลอนิดหน่อยโดยปกติแล้วสามารถปรับ โฟกัสได้แต่ถ้าเบลอมากหรือเปิดสั๊กพักแล้วเบลออันนี้ต้องเปลี่ยน FBT แต่ถ้าเบลอไม่ต้องเปลี่ยนก็ได้โดยหา FBT เก่าที่เสียแล้วแต่ในส่วนของโฟกัส และ ไฟScreen ยังใช้งานได้อยู่มาต่อขนานกับ FBT ตัวที่เบลอโดยเอาแต่ชุดโฟกัสและสกรีน ของFBT อีกตัวมาใช้ ส่วนวงจร Highvolt และระบบ สวิทซ์ก็ยังคงใช้ตัวเก่าที่เบลออยู่เหมือนเดิมวิธีนี้ประหยัดมากเลย แต่อาจจะต้องใช้ทักษะและประสบการณ์สักหน่อยนะเพราะว่าอันตรายมาก

## สาเหตุของปัญหาเครื่องแฮงค์

สามารถแบ่งแยกประเภทของสาเหตุที่ทำให้คอมพิวเตอร์เกิดอาการแฮงค์ได้ ๒ ประการคือ

๑. ฮาร์ดแวร์ หรือ ๒. ซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ(OS) เราจะมาดูสาเหตุที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของเราแฮงค์ พร้อมทั้งวิธีแก้ไขปัญหาที่ละประการ

สาเหตุจากฮาร์ดแวร์ เราสามารถแยกปัญหาที่เกิดขึ้นจากฮาร์ดแวร์ได้ ๔ ประเภทได้แก่

ความ ไม่เข้ากันของอุปกรณ์แต่ละตัว ปัญหาที่มักเกิดกับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ประเภทแยกชิ้นส่วนประกอบ ซึ่งอาการแฮงค์เหล่านี้จะเริ่มขึ้นตั้งแต่เราใช้เครื่องครั้งแรกๆเลยอาจจะ เปิดเครื่องมาเฉยๆแล้วก็แฮงค์ใช้งานนิดๆ หน่อยๆแล้วก็แฮงค์ถ้าอาการหนักหน่อย อาจจะถึงขั้นไม่สามารถใช้เครื่องได้เลย ต้นตอของปัญหานี้เกิดจากการที่เราขาดการศึกษาเรื่องฮาร์ดแวร์ที่นำมาประกอบ เป็นเครื่องของเรา อีกทั้งอาจเป็นไปได้ที่ผู้ขายนำอุปกรณ์คุณภาพต่ำมาประกอบเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีราคาถูกมาขายให้เราก็ได้

**วิธีแก้ไขปัญหา** ก็ควรจะเลือกใช้คอมพิวเตอร์แบรนด์เนมจะดีกว่า แต่ถ้าเกิดเราขัดสนปัญหาทางการเงิน เราก็ควรจะศึกษาจากการอ่านหนังสือ หรือถามจากบุคคลที่รู้จักที่เคยผ่านการใช้คอมพิวเตอร์มาแล้ว การศึกษาก่อนการตัดสินใจซื้อ จะเป็นประโยชน์ต่อตัวคุณและเงินในกระเป๋าของคุณก็จะถูกใช้อย่างคุ้มค่าด้วย

ไดรวเวอร์ล้ำสมัย ไดรวเวอร์คือ ซอร์ฟแวร์อย่างหนึ่งที่มีหน้าที่ในการสั่งการหรือเชื่อมโยงการทำงานระหว่างโปรแกรมประยุกต์หรือระบบปฏิบัติการกับอุปกรณ์ต่างๆภายในเครื่อง เนื่องจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว มีผลิตภัณฑ์ใหม่ๆออกมามากมายแต่ไดรวเวอร์ที่ออกมามาก่อนหน้าที่จะมีอุปกรณ์ตัวใหม่ ออกมาก็อาจจะทำงานร่วมกันได้ไม่ดีและเกิดอาการแฮงค์ได้

ซึ่ง อาการหลักๆที่เกิดขึ้นกับไดรวเวอร์คือ ถ้าเรามีการใช้งานอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ที่ไม่ได้มีการอัปเดตไดรวเวอร์ใหม่ๆอย่างสม่ำเสมอจะเกิดหน้าจอสีฟ้าขึ้นซึ่ง ถ้าเราไม่เข้าใจอาการหรือสาเหตุนี้เราอาจคิดไปว่าเครื่องเสียจนต้อง Format เครื่องเลยก็มี

**วิธีแก้ไขปัญหา** นี้ ง่ายก็คือ ให้เราไปอัปเดตไดรวเวอร์อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่เว็บไซต์ของผู้ผลิตฮาร์ดแวร์ หรืออุปกรณ์ที่อยู่ภายในเครื่องของเรา

ฝุ่น คือตัวนำไฟฟ้า สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้เครื่องของเราแฮงค์และอาจจะดูเป็นสาเหตุที่ทำให้คนคาดไม่ถึงได้นั่นก็คือฝุ่นนั่นเอง เราอาจจะสงสัยว่าทำไมฝุ่นจึงทำให้เกิดอาการแฮงค์ได้ ในความเป็นจริงแล้วฝุ่นจะเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้คอมพิวเตอร์แฮงค์ เพราะฝุ่นเป็นตัวนำไฟฟ้าได้จะรบกวนขนาดไหนต้องขึ้นอยู่กับชนิดของฝุ่น และอีกสาเหตุที่ทำให้เครื่องแฮงค์ก็คือบริเวณที่ฝุ่นเกาะ เช่น ถ้าเป็นบริเวณเมนบอร์ดวงจรจะไม่มีผลเพราะมีสารเคลือบกันเอาไว้ แต่บริเวณขาไอซีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในเครื่องถ้ามีฝุ่นที่จะสามารถนำไฟฟ้าไปเกาะระหว่างขาสัญญาณก็เป็นสาเหตุที่ทำให้เครื่องทำงานผิดพลาดหรือแฮงค์ได้

**วิธีแก้ปัญหา** คือ เราก็แค่ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราอยู่เสมอหรืออย่างน้อย ๑ ครั้ง/สัปดาห์ เมื่อใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เสร็จก็ควรหาผ้าคลุมเครื่องกันฝุ่น สำหรับอุปกรณ์ภายในควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการทำความสะอาดส่วนน

### สาเหตุจากซอร์ฟแวร์และระบบปฏิบัติการ

สาเหตุ ของคอมพิวเตอร์แฮงค์ที่ดูเหมือนจะเป็นปัญหาใหญ่นั้นคือ ซอร์ฟแวร์และระบบปฏิบัติการ ซึ่งต้นตอของสาเหตุที่ซอร์ฟแวร์ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์แฮงค์นั้นคือการทำงานผิดพลาดของโปรแกรม และยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนการทำงานแบบใช้โปรแกรมหลายๆโปรแกรม พร้อมกันได้ในเวลาเดียวกัน (Multitasking) จะยิ่งเพิ่มโอกาสให้โปรแกรมภายในเครื่องของเราทำงานขัดแย้งกันสูงขึ้น เราจะมาดูสาเหตุหลักๆที่ซอร์ฟแวร์เป็นต้นตอของอาการแฮงค์ในคอมพิวเตอร์ของเรา

## สาเหตุจากระบบปฏิบัติการ (Operating System)

**ระบบ ปฏิบัติการ** ถ้าเปรียบไปแล้วก็เหมือนกับแม่บ้านที่คอยดูแลรักษาบ้านของเราให้อยู่อย่าง ปกติสุข ซึ่งระบบปฏิบัติการจะทำการควบคุมโปรแกรมหรือฮาร์ดแวร์ให้ทำงานตามคำสั่งเรา อีกทั้งหนึ่งอาการที่เราเรียกว่า แสงค์ที่เกิดจากระบบปฏิบัติการมักมีสาเหตุมา จากการควบคุมฮาร์ดแวร์ที่ผิดพลาด เช่น การควบคุมหน่วยความจำ เพราะโปรแกรมที่ทำงานระบบปฏิบัติการ Windows ในขณะใดขณะหนึ่งไม่ได้มีแค่โปรแกรมเดียว ดังนั้นระบบปฏิบัติการจึงต้องคอยบริการและควบคุมการใช้งานฮาร์ดแวร์เพื่อ ป้องกันการตีกันเองระหว่างโปรแกรมที่ทำงานในขณะนั้น ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมที่ทำงานอยู่ภายในแต่ละเครื่องก็แตกต่างกัน ตามผู้ใช้แต่ละคน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องยากที่จะออกแบบระบบปฏิบัติการให้ปราศจากข้อผิดพลาดในการควบคุมการทำงานระหว่างโปรแกรม แนวทางการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์แสงค์นั้นคือ การหลีกเลี่ยงการทำงานที่เคยพบว่าทำให้แสงค์ หรือไม่เช่นนั้นก็ต้องลงระบบใหม่ ซึ่งอาการอาจจะดีขึ้น หากอาการแสงค์นั้นเกิดเพราะไฟล์บางไฟล์ของระบบปฏิบัติการถูกแก้ไขไปด้วย โปรแกรมอื่น ซึ่งปัญหาลักษณะนี้จะเกิดและมีวิธีแก้ไขเหมือนกันทุกเครื่องที่มีองค์ประกอบ ในลักษณะเดียวกัน

## สาเหตุจากไดรเวอร์

ไดรเวอร์ คือโปรแกรมที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อการใช้งานจากระบบปฏิบัติการไปยังฮาร์ดแวร์ ของแต่ละผู้ผลิต โดยปกติแล้วไดรเวอร์จะมีโอกาสที่ทำให้เกิดอาการแสงค์ไม่มากนักอาการที่เคยพบ เห็นก็คือเครื่องจะหยุดนิ่งไปเฉยๆเป็นเวลานาน และเกิดข้อผิดพลาดที่มีการบอกรายละเอียดข้อผิดพลาดขึ้นหรือไม่ก็อุปกรณ์ทำงานเพี้ยนไปจากที่ควรจะเป็น

**วิธีแก้ไขปัญหา** ผมขอแนะนำให้อัปเดตไดรเวอร์ของอุปกรณ์บ้างก็ดี ซึ่งอย่างน้อยมันก็จะช่วยลดความเสี่ยงในการทำให้เครื่องคอมเราแสงค์และยัง เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของฮาร์ดแวร์อีกด้วย

## โปรแกรมแอปพลิเคชันที่ทำให้เครื่องแสงค์

อาการแสงค์นี้เกิดจากโปรแกรมประยุกต์ เป็นอาการที่พบได้บ่อยพอสมควร แต่สาเหตุจริงๆเกือบทั้งหมดไม่ได้มาจากตัวโปรแกรมประยุกต์โดยตรงแต่มีเกิด จากการที่การทำงานการทำงานของไฟล์บางตัวที่ทำให้เข้าไปเปลี่ยนแปลงบางจุดของระบบ ปฏิบัติการ ทำให้ระบบรวนได้อาการแสงค์ในลักษณะนี้มักจะอยู่ในรูปของการที่เครื่องหยุดทำงานไปเฉยๆ โดยไม่ได้แสดงอะไรออกมาทั้งสิ้น(แม้แต่หน้าจอสีฟ้า) ซึ่งอาการเหล่านี้อาจจะเกิดกับเครื่องเพียงบางเครื่องเท่านั้น โดยที่เครื่องบางเครื่องใช้โปรแกรมเดียวกันอาจจะไม่เกิดอาการแสงค์ โปรแกรมประยุกต์ที่ทำให้เครื่องแสงค์มักจะเป็นโปรแกรมที่ซับซ้อนหรือมีการทำงานที่หลากหลายมากๆ

**วิธีการแก้ไขปัญหา** ควรหลีกเลี่ยงการใช้งานโปรแกรมพวกนี้ เพราะฟังก์ชันการทำงานที่ซับซ้อนอาจจะเกินความจำเป็นและยังทำให้เครื่องรวนอีกด้วย

สำหรับ อีกปัญหาหนึ่งที่เคยพบเห็นมากก็คือ General Protection Fault ซึ่งจะขึ้นมาเป็นกรอบโต้ตอบให้กด

Close ได้อย่างเดียว บางคนอาจจะว่าร้ายแรงน้อยกว่า Blue Screen ก็ได้ เพราะไม่ตัดหน้าจอสวยๆแล้ว เปลี่ยนไปเป็นจอสีฟ้าแข็งทื่อ ซึ่งผลกระทบของอาการแบบนี้ก็จะทำให้เราไม่สามารถทำงานต่อไปได้และยังทำให้ เราไม่สามารถเซฟงานที่เราทำไว้ได้อีกด้วย

ลักษณะปัญหาอีกอย่างหนึ่งก็คือ การเกิดจากโปรแกรมประยุกต์ ก็คือเครื่องเราเกิดอาการแฮงค์หลังจากที่ลงโปรแกรมใดๆลงไปนั่นเองทั้งๆที่ ก่อนหน้านั้นในจุดนี้ไม่เคยเกิดอาการแฮงค์ มักจะเกิดขึ้นเมื่อเราลงโปรแกรมเวอร์ชันใหม่ทับเวอร์ชันเก่า เพราะฉะนั้นเราควรจะถอนเวอร์ชันเก่าก่อนลงเวอร์ชันใหม่

## ปัญหาของแรมที่พบบ่อย ๆ และการแก้ไข

มีเสียงรบกวนหลังจากเปิดเครื่องและไม่มีภาพ มีสาเหตุดังนี้

### ๑. เสียบ RAM ไม่แน่น

วิธีแก้ไข : ให้ลองเปิดฝาเครื่องแล้วขยับ RAM ให้แน่น

### ๒. เกิดจากหน้าสัมผัสของ RAM ไม่สะอาด

วิธีแก้ไข : เปิดฝาเครื่องออกมาแล้วให้ลองขยับ RAM ให้แน่น ถ้ายังไม่หายให้ลองถอด RAM ออกมาทำความสะอาดหน้าสัมผัส โดยใช้ยางลบดินสอ

### ๓. เกิดจากการเสียบ RAM ผิดแถว

วิธีแก้ไข : เมนบอร์ดบางรุ่นต้องเสียบ RAM ไหล่จากแถวที่ ๑ ขึ้นไป ให้ลองนำ RAM มาเสียบที่ Slot ที่ ๑ และไหล่ลงไปในกรณีที่มี RAM หลายแถว

### ๔. RAM ที่ใส่ไปไม่ตรงกับชนิดที่เมนบอร์ดรับได้

วิธีแก้ไข : ตรวจสอบกับคู่มือเมนบอร์ดว่าเป็นชนิดที่ถูกต้องและขนาดที่ไม่เกินที่เมนบอร์ดกำหนดในแต่ละแถว ถ้าไม่ถูกให้นำ RAM ชนิดที่ถูกต้องมาใส่

### ๕. เกิดจากความผิดพลาดของกระบวนการเช็คตอนเปิดเครื่อง ( POST ) ของไบออส

วิธีแก้ไข: ในบางครั้งจะจดจำการติดตั้งฮาร์ดแวร์ในตำแหน่งต่างไว้และทำการตรวจเช็คทุกครั้งที่เปิดเครื่องตั้งนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง หรือสลับตำแหน่งของสล็อตที่เสียบอุปกรณ์ต่างๆ เครื่องอาจจะเช็คแล้วเกิดความผิดพลาดได้ โดยที่จริง ๆ แล้วไม่ได้มีอุปกรณ์ใด ๆ เสียเลยแต่เพราะเครื่องได้จดจำข้อมูลตำแหน่งของสล็อต ที่เสียบฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ ไว้ แต่ยังไม่ได้ทำการอัปเดตหรือ รีเฟรช (Refresh ) ทำให้เมื่อเปิดเครื่องแล้วถึงขั้นตอนการตรวจสอบ เครื่องจะฟ้องว่าฮาร์ดแวร์

ผิดพลาด วิธีแก้คือ ให้ลองสับแถวของ RAM แล้วลองเปิดเครื่องใหม่ เพื่อให้เครื่องจดจำตำแหน่ง หรือ Reset ไบออส โดยการถอด ถ่านของไบออสบนเมนบอร์ดออกสักครู่หนึ่ง แล้วกลับเข้าไปใหม่ จากนั้นลองเปิดเครื่องใหม่อีกครั้ง

### ๖. RAM เสีย

วิธีแก้ไข : ให้ลองนำ RAM ตัวอื่นที่ใส่ได้มาเสียบแทนในช่องเดียวกัน ถ้าหากใช้ได้แสดงว่า RAM เสีย ถ้า RAM

เสียก็ต้องซื้อ มา เปลี่ยนสถานเดียว

เปิดเครื่องแล้ว แต่ Test Memory (RAM) ไม่ผ่านมีสาเหตุดังนี้

**๑. สล็อตเสียบ RAM เสียหรือเสียมคุณภาพ**

**วิธีแก้ไข :** เป็นไปได้ที่เมื่อใช้ไปแล้ว สล็อตเสียบ RAM เสื่อมคุณภาพ ให้ลองย้าย RAM ไปใส่ในสล็อตอื่นแล้ว ลองบูตเครื่องใหม่

**๒. RAM เสียหรือเสียมคุณภาพ**

**วิธีแก้ไข :** ให้ลองนำ RAM ตัวอื่นที่ใช้งานได้มาเสียบแทนในช่องเดียวกันถ้าผ่านแสดงว่า RAM เสีย ก็ต้องซื้อ มา เปลี่ยนใหม่

ใช้แล้วเครื่องแคงง่ายมีสาเหตุดังนี้

**๑. อาจเกิดจากการตั้งค่าความถี่ที่ใช้กับ RAM ไม่ถูกต้อง**

**วิธีแก้ไข :** ดูที่สเปค (Spec) ของ RAM สามารถทำงานที่ความถี่เท่าไร และให้ตั้งให้ถูกต้อง โดยเซ็ทที่ BIOS หรือเมนบอร์ด บางรุ่นต้องเซ็ทที่ Jumper บนเมนบอร์ด โดยสามารถดูรายละเอียดจากคู่มือของเมนบอร์ดนั้นๆ ได้

**๒. อาจเกิดจากการตั้งค่าการหน่วงเวลา (Wait state) ไม่ถูกต้อง**

**วิธีแก้ไข :** กลับไปตั้งค่าให้ถูกต้องเหมือนเดิม หรือตั้งค่าเป็นแบบ by SPD จะสะดวกที่สุด

**๓. อาจเกิดจากการเลือกคุณสมบัติพิเศษ เช่น Fast page , EDO ไม่ถูกต้อง**

**วิธีแก้ไข :** ควรศึกษาคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ ให้เข้าใจอย่างละเอียดก่อนที่จะเลือกใช้คุณสมบัตินั้น ๆ ถ้าไม่แน่ใจ ให้แก้กลับมาที่ Load Default Setup หรือ Disable เพราะถ้าเลือกใช้คุณสมบัติพิเศษ โดยที่ RAM ตัวนั้นไม่รองรับ ก็จะทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานได้

**๔. อาจเกิดจาก Clip RAM ร้อนเกินไป**

**วิธีแก้ไข :** ในกรณีที่บางครั้ง RAM ทำงานหนักและเกิดอาการร้อนเกินไปจะทำให้เกิดการทำงานผิดพลาดได้ ดังนั้นถ้าต้องการเสถียรภาพ ในการทำงานมากขึ้น เราควรปรับปรุงระบบระบายความร้อนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ดีขึ้น เช่น เพิ่มพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง วางคอมพิวเตอร์ไว้ในที่ที่มี อากาศถ่ายเทได้สะดวกหรือห้อง แอร์ก็จะยิ่งดี

**๕. อาจเกิดจาก RAM เสื่อม**

**วิธีแก้ไข :** RAM บางตัวที่ใช้งานไปนาน ๆ Clip บางตัวบน RAM อาจเสื่อมได้โดยที่เครื่องยังสามารถทำงานได้ตามปกติ แต่เมื่อเครื่อง ได้ใช้งานมาถึงตำแหน่งที่เสื่อมบนแรมตัวนั้น จะทำให้เกิดการทำงานผิดพลาดได้ วิธีแก้ คือ ลองถอด RAM ตัวที่คิดว่าเสื่อมออก และนำ RAM ตัวอื่นที่ใส่แทน และลองใช้งานดู ถ้าทำงานได้ตามปกติแสดงว่า RAM ตัวนั้นเสีย ให้ซื้อตัวใหม่มาเปลี่ยน หรือถ้าอยู่ในระยะประกันให้ลองเปลี่ยนตัวใหม่ แต่อาการแบบนี้ขอบอกว่าพิสูจน์ยากนิดนึง บางครั้งเราต้องรอจังหวะ

## ขนาดของ RAM เมื่อใช้งานน้อยกว่าขนาดที่แท้จริงมีสาเหตุดังนี้

๑. เสียบ RAM ที่มีขนาดเกินกว่าที่ช่องเสียบ RAM นั้นรับได้

**วิธีแก้ไข :** เมนบอร์ดบางตัวจะกำหนดขนาดของ RAM สูงสุดต่อแถวที่เสียบได้ในแต่ละช่องสล็อต ดังนั้นควรอ่านคู่มือของเมนบอร์ดดูก่อนว่าสล็อตใดเสียบ RAM ที่มีขนาดสูงสุดได้เท่าไร เช่น เมนบอร์ดบางรุ่น ช่องเสียบ RAM แถวที่ ๑ใส่ RAM ได้สูงสุดไม่เกินแถวละ ๑๒๘ MB ถ้าเรานำ RAM ขนาด แถวละ ๒๕๖ MB มาใส่เครื่อง จะไม่สามารถรับได้หรือมองเห็นแค่เพียง ๑๒๘ MB เท่านั้น

๒. ขนาดของ RAM รวมทั้งหมดเกินกว่าที่เมนบอร์ดจะรับได้

**วิธีแก้ไข :** เมนบอร์ดทุกอันจะมีขนาดรวมของ RAM สูงสุดที่เมนบอร์ดรับได้ไม่ว่าจะสามารถซื้อ RAM มาใส่เท่าไรก็ได้ ควรอ่านคู่มือ ของเมนบอร์ดรุ่นนั้นด้วย

๓. RAM บางส่วนถูกนำไปใช้ในด้านอื่น

**วิธีแก้ไข :** เหตุการณ์นี้จะเกิดขึ้นเมนบอร์ดบางรุ่น ที่มีอุปกรณ์บางประเภท Onboard ซึ่งจะใช้หน่วยความจำร่วมกับ RAM ทำให้เมื่อเปิด ใช้งานเนื้อที่ของ RAM บางส่วนจะถูกจองไว้สำหรับใช้งานของอุปกรณ์ตัวนั้น โดยเฉพาะ จึงทำให้เวลาระบบปฏิบัติการแสดงผลขนาดของ RAM จะเหลือไม่เท่ากับ ขนาดที่แท้จริงของ RAM เช่น เมนบอร์ดบางรุ่นที่มี VGA Card Onboard และแจ้งว่ามี RAM ของ VGA Card ขนาด ๑๖ MB แต่เมื่อใช้งานจะใช้เนื้อที่ของ RAM ที่เสียบลงไปบนเมนบอร์ด ดังนั้น ถ้าเราเสียบ RAM ขนาด ๑๒๘ MB ลงไปบนเมนบอร์ดจะเหลือ RAM ที่ใช้งานกับระบบจริงเพียง ๑๒๘ MB คือ ๑๑๒ MB

๔. อาจเกิดจาก RAM เสื่อม

**วิธีแก้ไข :** เราสามารถดูตามอาการเสียของแรมที่ได้กล่าวมา ข้างต้น

RAM ที่มีความเร็วสูงแต่ทำงานที่ความเร็วต่ำ

๑. เมนบอร์ดไม่สามารถรองรับ RAM ที่มีความเร็วสูงกว่าที่กำหนดได้

**วิธีแก้ไข :** ไม่สามารถแก้ไขได้ ถ้าต้องการให้ RAM ทำงานที่ความเร็วสูง ต้องซื้อเมนบอร์ดรุ่นที่รองรับได้ เช่น RAM ที่มีความเร็ว ๑๓๓ MHz เมื่อนำมา ใส่เมนบอร์ดที่รองรับ RAM ที่มีความเร็วสูงสุดที่ ๑๐๐ MHz RAM ตัวนั้นจะทำงานได้ที่ความเร็วแค่ ๑๐๐ MHz

๒. ไม่ได้ตั้งค่าที่ BIOS ให้ถูกต้อง

**วิธีแก้ไข :** ที่ BIOS จะมีเมนูสำหรับตั้งค่าความเร็วของ RAM ที่เราต้องการให้เราไปปรับค่าให้ถูกต้องหรือให้เลือกเป็น Auto

๓. ไม่ได้เช็คค่าจัมเปอร์บนเมนบอร์ด

**วิธีแก้ไข :** เมนบอร์ดบางรุ่นจะมีการเช็คความถี่ของ RAM ที่จัมเปอร์บนเมนบอร์ดด้วย ให้ศึกษาด้วย ให้ศึกษาและเช็คตามคู่มือเมนบอร์ด



# การลง Windows

# การล้างเครื่องเพื่อติดตั้ง Windows เพื่อมือใหม่ ผู้ต้องการหัดล้างเครื่องเป็น รู้จักการฟอร์แมตและแบ่งพาร์ติชันฮาร์ดดิสก์ พร้อมทั้งลง Windows เพื่อให้เครื่องทำงาน ได้เหมือนใหม่

## ทำไมต้องล้างเครื่อง อาการอย่างไร...ที่เราควรจะต้องล้างเครื่อง

ไม่สามารถบูตเข้าสู่ Windows ได้ (บูตไม่ขึ้น)

ไม่สามารถบูตเข้าสู่ Safe Mode ได้

เครื่องอืด และช้ามาก (Spyware)

เครื่องมีอาการแปลกๆเพราะโดนไวรัส (Virus)

เครื่องมีปัญหาจุกจิกกวนใจตลอด

## ขั้นตอนการล้างเครื่องลง Windows ใหม่

### ขั้นตอนที่ ๑

ต้องสำรองข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ก่อน หากยังเข้า Windows ได้อยู่ ก็จัดการย้ายไฟล์ที่จำเป็น  
ไปยังไดรฟ์อื่น ถ้าเป็นไปได้ ก็ยอมเสียเวลาไรท์ลงแผ่น หรือ ย้ายไปยังฮาร์ดดิสก์ลูกอื่นเลย. . .

เพื่อความปลอดภัย การสำรอง

#### ข้อมูลที่สำคัญก่อนล้างเครื่อง

สำรองข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ใน My Documents, Favorites, Desktop และ Cookies

สำรองข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ใน Microsoft Outlook

สำรองข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ใน Address Book

สำรองข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในไดรฟ์ต่างๆภายในเครื่อง

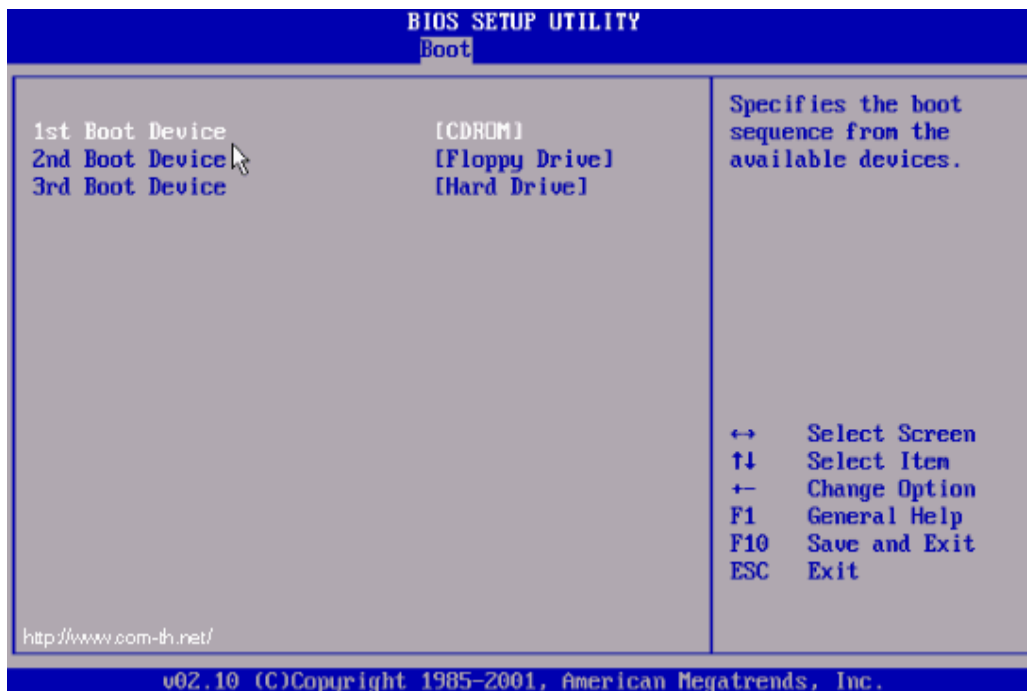
### ขั้นตอนที่ ๒

กำหนดให้บูตจากแผ่น CD/DVD เข้าไปกำหนดใน Bios ให้ลำดับการบูตเป็นการแผ่น CD/DVD  
หากยังเป็นรุ่นเก่าอยู่ ก็กำหนดให้บูตจากไดรฟ์ A ก็ไม่ผิดกติกา สรุปว่า กำหนดให้บูตจากที่อื่น  
ที่ไม่ใช่ฮาร์ดดิสก์ลูกที่จะติดตั้ง Windows

เริ่มจากการเปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์ใหม่ ขณะที่เครื่องกำลังทำ Memory Test หรือนับ  
RAM อยู่ นั่นแหละ ด้านล่างซ้ายมือจะมีคำว่า Press DEL to enter SETUP ให้กดปุ่ม DEL  
บน Keyboard เพื่อเข้าสู่เมนูของ Bios Setup

(แล้วแต่เมนบอร์ด ด้วยบางทีอาจจะใช้ปุ่มอื่น ๆ สำหรับการเข้า Bios Setup ก็ได้ลองดูให้ดี ๆ)

จากนี้ก็แล้วแต่ว่าเครื่องของใคร จะขึ้นเมนูอย่างไร



เมื่อตั้งค่าแล้วให้กดปุ่ม ESC เพื่อกลับไปเมนูหลักของ Bios Setup มองหาเมนูของ SAVE TO CMOS AND EXIT หรืออะไรทำนองนี้เลื่อนแถบแสงไปเลยแล้วกด ENTER

ถ้าหากเครื่องถามว่าจะ Save หรือไม่ก็ตอบ Y ได้เลย หลังจากนั้นเครื่องจะทำการ Reboot ใหม่อีกครั้ง ใส่แผ่น Startup Disk ที่เราทำไว้ตามขั้นตอนแรกรอไว้ก่อนเลย

### ขั้นตอนที่ ๓

เตรียมฮาร์ดดิสก์ให้พร้อมสำหรับติดตั้ง Windows

การล้างแบบที่ ๑ ล้างเฉพาะพาร์ติชันที่ลง Windows ไว้ โดยไม่ต้องแบ่งพาร์ติชันใหม่

วิธีที่ ๑. ด้วยคำสั่ง Format จากแผ่น Startup Disk

วิธีที่ ๒. ด้วยแผ่น Rescue ของโปรแกรม PartitionMagic ๘

วิธีที่ ๓. ด้วยแผ่นติดตั้ง Windows XP

การล้างแบบที่ ๒ การล้างทุกๆพาร์ติชันหรือทั้งฮาร์ดดิสก์แล้วแบ่งพาร์ติชันใหม่

วิธีที่ ๑. ด้วยคำสั่ง Fdisk และ Format จากแผ่น Startup Disk

วิธีที่ ๒. ด้วยแผ่น Rescue ของโปรแกรม PartitionMagic ๘

วิธีที่ ๓. ด้วยแผ่นติดตั้ง Windows XP

ยกตัวอย่างโดยใช้แผ่นติดตั้ง Windows XP ก่อนจะลงวินโดวส์ใหม่ก็ต้องทำการฟอร์แมตไดรเสียบก่อนครับเมื่อบูตแผ่นจะขึ้นหน้าจอแบบนี้ ให้กดปุ่ม Enter

## Windows XP Professional Setup

### Welcome to Setup.

This portion of the Setup program prepares Microsoft(R) Windows(R) XP to run on your computer.

- To set up Windows XP now, press ENTER.
- To repair a Windows XP installation using Recovery Console, press R.
- To quit Setup without installing Windows XP, press F3.

<http://www.com-th.net/>

ENTER=Continue R=Repair F3=Quit

ต่อไปหน้าของ Licensing Agreement กดปุ่ม F๘

## Windows XP Licensing Agreement

### Microsoft Windows XP Professional

#### END-USER LICENSE AGREEMENT

**IMPORTANT-READ CAREFULLY:** This End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Microsoft Corporation for the Microsoft software product identified above, which includes computer software and may include associated media, printed materials, "online" or electronic documentation, and Internet-based services ("Product"). An amendment or addendum to this EULA may accompany the Product. YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS EULA BY INSTALLING, COPYING, OR OTHERWISE USING THE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE, DO NOT INSTALL OR USE THE PRODUCT; YOU MAY RETURN IT TO YOUR PLACE OF PURCHASE FOR A FULL REFUND.

1. GRANT OF LICENSE. Microsoft grants you the following rights provided that you comply with all terms and conditions of this EULA:

- \* Installation and use. You may install, use, access, display and run one copy of the Product on a single computer, such as a workstation, terminal or other device ("Workstation Computer"). The Product may not be used by more than two (2) processors at any one time on any

<http://www.com-th.net/>

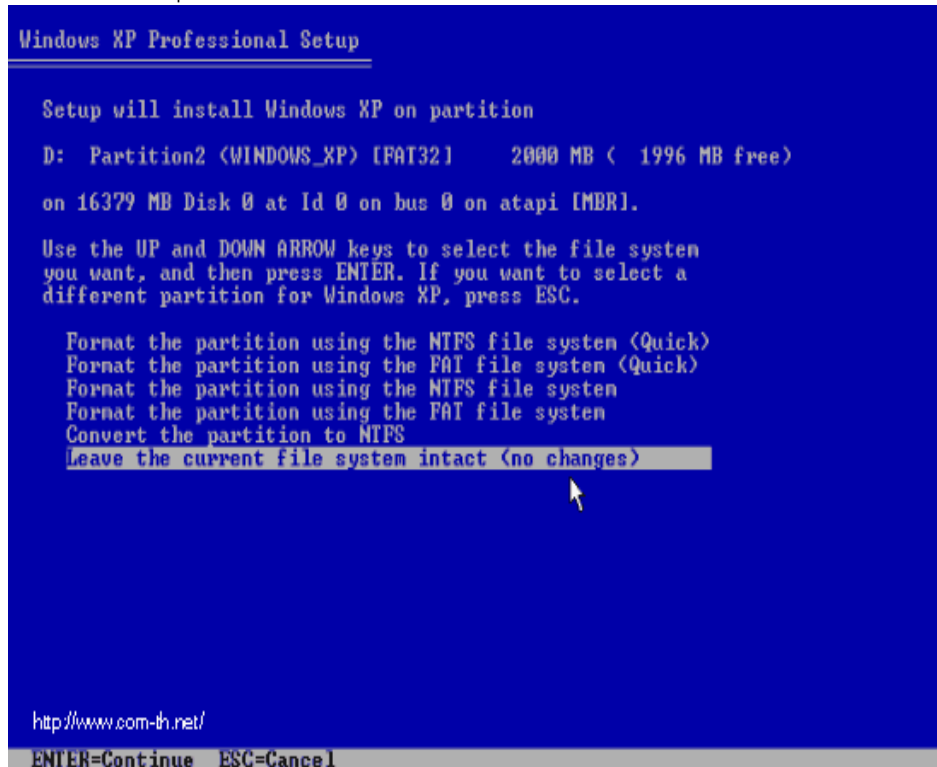
F8=I agree ESC=I do not agree PAGE DOWN=Next Page

\*\* พาร์ติชัน (Partition) คือเนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ที่ถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ที่เราเห็นใน My Computer เป็นไดรฟ์ต่างเช่น ไดรฟ์ C ไดรฟ์ D

เลือกชนิดของระบบ NTFS หรือ FAT๓๒ ที่จะใช้งานกับ Windows XP

อธิบายเมนู

- ๑.เลือกระบบ NTFS พอร์มัตแบบรวดเร็ว
- ๒.เลือกระบบ FAT๓๒ พอร์มัตแบบรวดเร็ว
- ๓.เลือกระบบ NTFS พอร์มัตแบบปกติ
- ๔.เลือกระบบ FAT๓๒ พอร์มัตแบบปกติ
- ๕.เปลี่ยนจากระบบเดิมเป็น NTFS
- ๖.ไม่ทำการใดๆกับไดรฟ์ซึ่งสิ้นเรื่งการลงวินโดวส์



เมื่อเสร็จหลังจากนั้น โปรแกรมจะทำการ Restart เครื่องใหม่อีกครั้ง (ให้ใส่แผ่นซีดีไว้ในเครื่องแบบนั้น แต่ไม่ต้องกดปุ่มใด ๆ เมื่อบูตเครื่องใหม่ ปล่อยให้โปรแกรมทำงานไปเองได้เลย)

#### ขั้นตอนที่ ๔

เริ่มติดตั้ง Windows เวอร์ชันที่ต้องการ

การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows XP โดยปกติ จะสามารถทำได้ ๒แบบคือ การติดตั้งโดยการอัปเดตจาก Windows ตัวเดิม หรือทำการติดตั้งใหม่เลยทั้งหมด สำหรับตัวอย่างในที่นี้ จะขอแนะนำวิธีการ ขั้นตอนการติดตั้ง Windows XPแบบ ลงใหม่ทั้งหมด ซึ่งความเห็นส่วนตัว น่าจะมีปัญหาในการใช้งานน้อยกว่าแบบอัปเดต

วิธีการติดตั้ง Windows XP ยังสามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ แบบดังนี้

๑. ติดตั้งแบบออฟเกรดจาก Windows ตัวเดิม โดยใส่แผ่น CD และเลือกติดตั้งจาก CD นั้นได้เลย

๒. ติดตั้งโดยการบูตเครื่องใหม่จาก CD ของ Windows XP Setup และทำการติดตั้ง

๓. ติดตั้งจากฮาร์ดดิสก์ โดยทำการ copy ไฟล์ทั้งหมดจาก CD ไปเก็บไว้ในฮาร์ดดิสก์ ก่อนทำการ ติดตั้งใน การแบ่งพื้นที่ฮาร์ดดิสก์ แนะนำให้ทำการวางแผนประมาณขนาดพื้นที่ไว้ล่วงหน้า ด้วยโดยทั่วไปก็ไม่ควรจะใช้พื้นที่ต่ำกว่า ๔G. และเนื่องจากระบบ Windows XPสามารถที่จะสร้างเมนู Multi Boot ได้หลังจากที่ติดตั้งไปแล้ว โดยยังสามารถเลือกเมนูว่า จะเรียก Windows ตัวเดิมหรือจะเรียก Windows XP ก็ได้

เมื่อเสร็จหลังจากนั้น โปรแกรมจะทำการ Restart เครื่องใหม่อีกครั้ง (ให้ใส่แผ่นซีดีไว้ในเครื่องแบบนั้น แต่ไม่ต้องกดปุ่มใด ๆ เมื่อบูตเครื่องใหม่ ปล่อยให้โปรแกรมทำงานไปเองได้เลย)

#### ขั้นตอนที่ ๔

เริ่มติดตั้ง Windows เวอร์ชันที่ต้องการ

การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows XP โดยปกติ จะสามารถทำได้ ๒แบบคือ การติดตั้งโดยการออฟเกรดจาก Windows ตัวเดิม หรือทำการติดตั้งใหม่เลยทั้งหมด สำหรับตัวอย่างในที่นี่ จะขอแนะนำวิธีการ ขั้นตอนการติดตั้ง Windows XPแบบ ลงใหม่ทั้งหมด ซึ่งความเห็นส่วนตัว น่าจะมีปัญหาในการใช้งานน้อยกว่าแบบออฟเกรดเราจะอธิบายต่อจาก ขั้นตอนที่ ๓

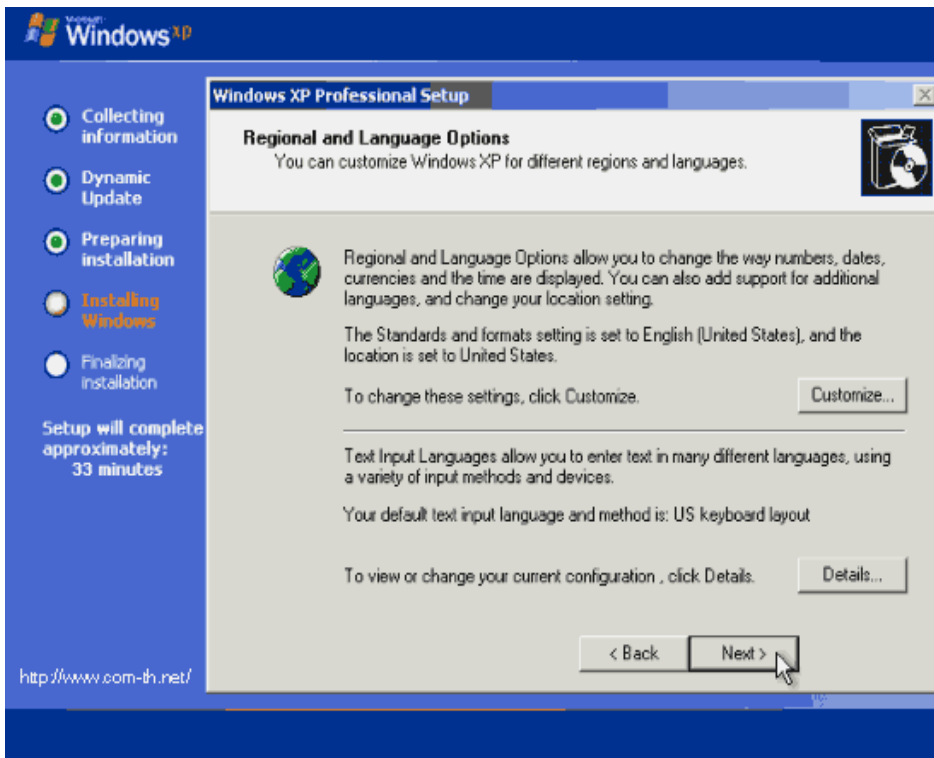
หลังจากบูตเครื่องมาคราวนี้ จะเริ่มเห็นหน้าต่างของ Windows XP แล้ว รอ สักครู่



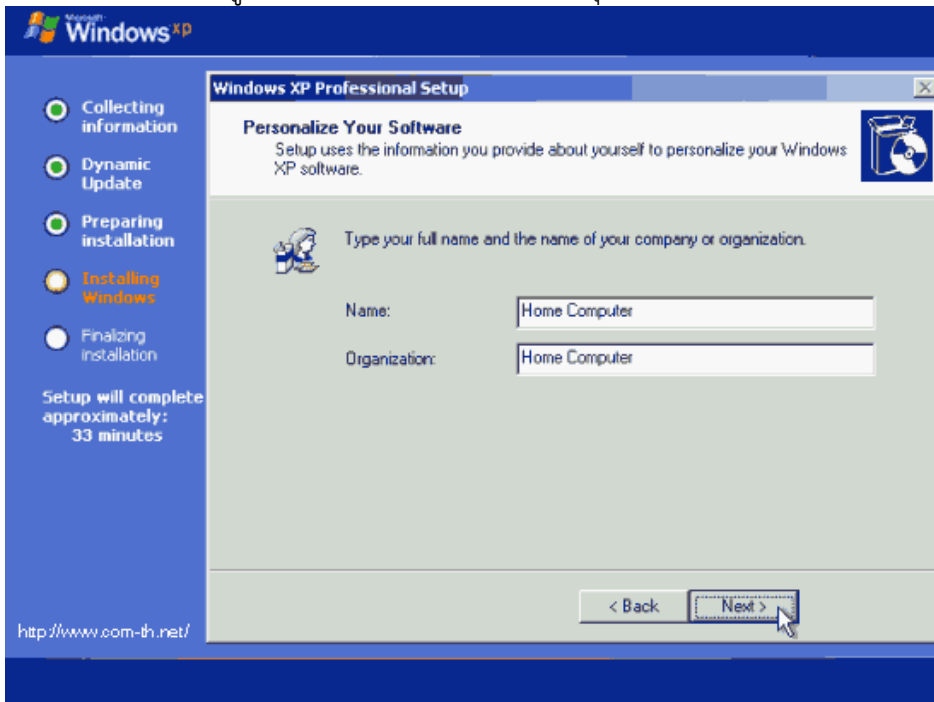
โปรแกรมจะเริ่มต้นขั้นตอนการติดตั้งต่าง ๆ ก็ต่อไปเรื่อย ๆ



ต่อมามีเมนูของการให้เลือก Regional and Language ให้กดปุ่ม Next ไปเลย หรือ  
ปรับแต่งต่างต้องการแล้วกด Next

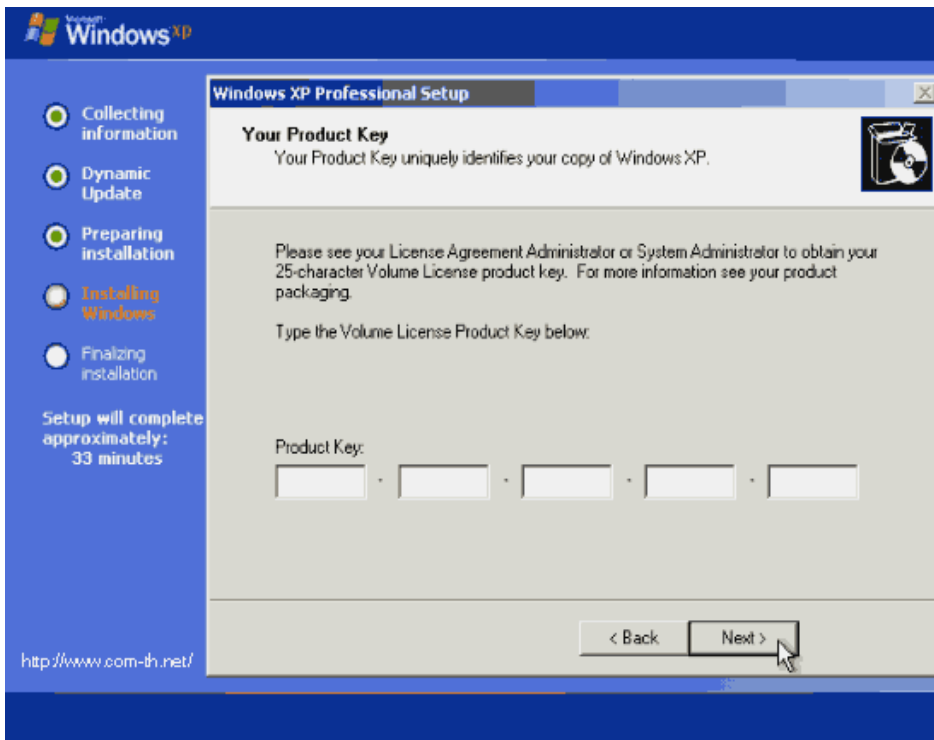


ใส่ชื่อและบริษัทของผู้ใช้งาน ใส่เป็นอะไรก็ได้ แล้วกดปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งต่อไป

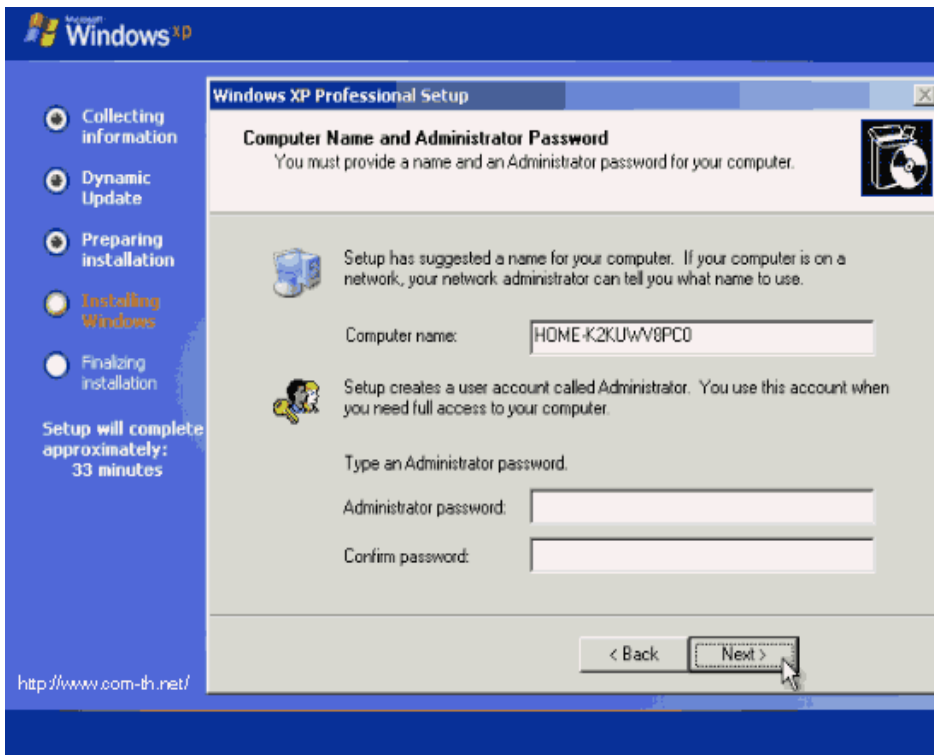


ทำการใส่ Product Key (จะมีในด้านหลังของแผ่นซีดี) แล้วกดปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งต่อไป

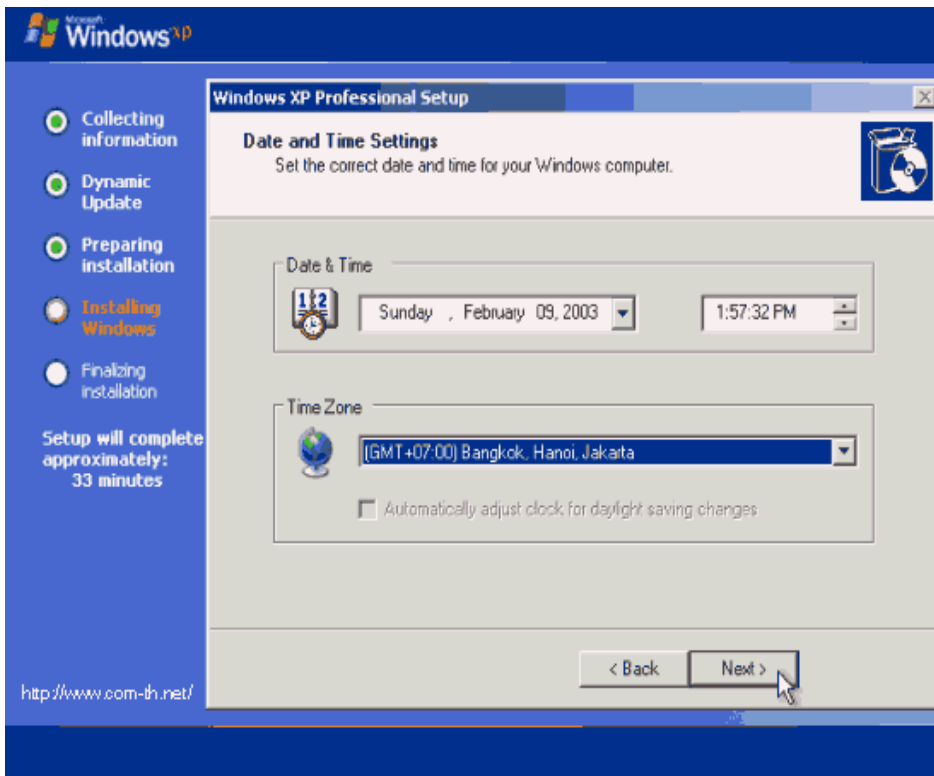




หน้าจอให้ใส่ Password ของ Admin ให้ปล่อยว่าง ๆ ไว้แบบนี้แล้วกดปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งต่อไป



เลือก Time Zone ให้เป็นของไทย (GMT+๐๗:๐๐) Bangkok, Hanoi, Jakarta แล้วกดปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งต่อไป



รอ..... รอ รอ รอสักพัก จนกระทั่งขั้นตอนต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อย ก็พร้อมแล้วสำหรับการเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ Windows XP ครับ จากนั้น จะมีการบูตเครื่องใหม่อีกครั้ง เพื่อเริ่มต้นการใช้งานจริง ๆ



### ขั้นตอนที่ ๕

ติดตั้งไดรเวอร์ไดรเวอร์ เป็นโปรแกรมที่คอยควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ (อุปกรณ์คอมพิวเตอร์) ที่ประกอบในเครื่อง เพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพของอุปกรณ์ชิ้นนั้นๆ แนะนำให้ลงไดรเวอร์เวอร์ชันใหม่เท่าที่หาได้

### ขั้นตอนที่ ๖

ติดตั้งโปรแกรมที่ต้องใช้ทำงานโดยมากโปรแกรมที่ต้องใช้ ก็คู่มือ ฟังเพลง เล่นเกม ต่อเน็ต คุยผ่านเน็ต ออฟฟิศ ดาวนโหลดบิต ช่วยดาวนโหลด อ่านไฟล์ .PDF คลายไฟล์ .Zip ดิกชันนารี เป็นต้น . . .

ใครใช้งานโปรแกรมมากกว่านี้ ก็จัดการลงไปให้ครบ

### ขั้นตอนที่ ๗

นำไฟล์ที่สำรองไว้ กลับมาลงเครื่องอีกครั้งก็เป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการล้างเครื่อง