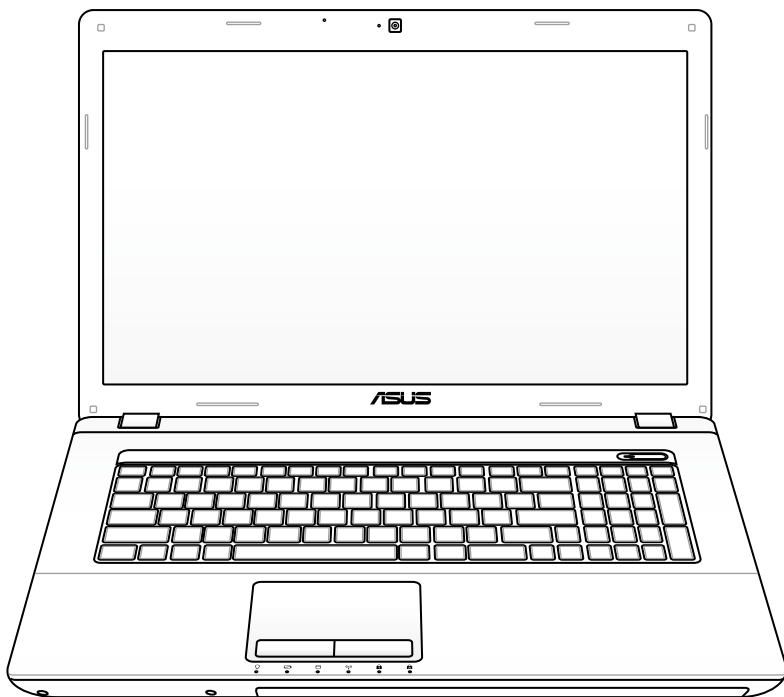


# คู่มือผู้ใช้ notebook PC



# สารบัญ

## แนะนำโน้ตบุ๊กพีซี

เกี่ยวกับคู่มือผู้ใช้	6
หมายเหตุสำหรับคู่มือฉบับนี้	6
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย	7
การเตรียมโน้ตบุ๊กพีซีของคุณ	11

## ทำความรู้จักชิ้นส่วนต่างๆ

ด้านบน	14
ด้านล่าง	17
ด้านขวา	20
ด้านซ้าย	23
ด้านหลัง	25
ด้านซ้าย	25

## เริ่มต้นการใช้งาน

ระบบไฟ	28
การใช้พลังงาน AC	28
การใช้พลังงานแบตเตอรี่	30
การดูแลแบตเตอรี่	31
การเปิดเครื่องโน้ตบุ๊กพีซี	32
การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST)	32
การตรวจสอบพลังงานแบตเตอรี่	34
การชาร์จแบตเตอรี่แพค	35
ตัวเลือกด้านพลังงาน	36
โหมดการจัดการพลังงาน	38
สลีปและไฮเบอร์เนชัน	38
การควบคุมพลังงานความร้อน	40
ฟังก์ชันแป้นพิมพ์พิเศษ	41
อี้อัดคีย์	41
ปุ่มของ Microsoft Windows	43
แป้นพิมพ์เป็นตัวเลข	44
ปุ่มควบคุมมัลติมีเดีย (ในเครื่องบางรุ่น)	45
สวิตช์และไฟแสดงสถานะ	46
สวิตช์	46
ไฟแสดงสถานะ	47

## การใช้โน้ตบุ๊กพีซี

อุปกรณ์ชี้ .....	50
การใช้ทัชแพด.....	51
การสําคัญการใช้ทัชแพด.....	52
การดูแลทัชแพด .....	55
การปิดการทำงานทัชแพดอัตโนมัติ .....	55
อุปกรณ์เก็บข้อมูล .....	57
ฮาร์ดดิสก์.....	57
เครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำแฟลช.....	61
ฮาร์ดดิสก์ .....	62
หน่วยความจำ (RAM) .....	65
การเชื่อมต่อ .....	66
การเชื่อมต่อเครือข่าย.....	66
การเชื่อมต่อ LAN ไร้สาย (ในเครื่องบางรุ่น) .....	68
การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายของ Windows .....	70
การเชื่อมต่อไร้สายบลูทูธ (ในเครื่องบางรุ่น) .....	72

## ภาคผนวก

อุปกรณ์เสริมสำหรับเลือกซื้อเพิ่ม .....	A-2
อุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับเลือกซื้อ .....	A-2
ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ .....	A-3
การตั้งค่า BIOS ระบบ .....	A-4
ปัญหาและวิธีแก้ปัญหาทั่วไป.....	A-10
การกู้คืนโน้ตบุ๊กพีซีของคุณ .....	A-16
การใช้พาร์ทิชันการกู้คืน .....	A-16
การใช้ DVD การกู้คืน (เฉพาะบางรุ่น).....	A-17
ข้อมูลเกี่ยวกับ DVD-ROM ใดก็ได้.....	A-19
ข้อมูล บลู-เรย์ รอม ใดก็ได้.....	A-21
ความสอดคล้องของโมเด็มภายใน .....	A-22
ประกาศ และถ้อยแถลงเพื่อความปลอดภัย .....	A-26
ถ้อยแถลงของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง.....	A-26
ถ้อยแถลงข้อควรระวังการสัมผัสกับความถี่วิทยุของ FCC....	A-27
ประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องข้อกำหนด R&TTE (1999/5/EC) .....	A-27
เครื่องหมาย CE.....	A-28

ถ้อยแถลงการสัมผัสอุปกรณ์แผ่รังสี IC สำหรับแคนาดา .....	A-28
แผนเนลการทำงานไร้สายสำหรับโดเมนต่างๆ .....	A-29
แถบความถี่ไร้สายที่ถูกจำกัดของฝรั่งเศส .....	A-29
ประกาศด้านความปลอดภัยของ UL .....	A-31
ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า .....	A-32
ประกาศเครื่องรับสัญญาณ TV (ในเครื่องบางรุ่น) .....	A-32
REACH .....	A-32
ข้อควรระวังของชาวฮอร์ดิก (สำหรับโน้ตบุ๊คที่ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมอออน).....	A-33
ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์โทรศัพท์ .....	A-34
ข้อมูลความปลอดภัยจากเลเซอร์ .....	A-34
ป้ายเตือนการซ่อมแซม .....	A-34
ข้อบังคับ CDRH .....	A-34
ประกาศผลิตภัณฑ์ของ Macrovision Corporation .....	A-35
การอนุมัติ CTR 21(สำหรับโน้ตบุ๊ค PC ที่มีโมเด็มในตัว) ....	A-36
ฉลาก Eco ของสหภาพยุโรป .....	A-38
ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ENERGY STAR.....	A-38
การประกาศและความสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม ของโลก .....	A-39
บริการนำกลับ .....	A-39
ข้อมูลเกี่ยวกับลิขสิทธิ์.....	A-40
ข้อจำกัดของความรับผิดชอบ .....	A-41
การบริการและสนับสนุน .....	A-41

# แนะนำอินเทอร์เน็ตบุคพีช 1

# เกี่ยวกับคู่มือผู้ใช้นี้

คุณกำลังอ่านคู่มือผู้ใช้โน้ตบุ๊กพีซี คู่มือผู้ใช้นี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ในโน้ตบุ๊กพีซี และวิธีการใช้ส่วนประกอบเหล่านั้น หัวข้อต่อไปนี้เป็นเนื้อหาหลักๆ ของคู่มือผู้ใช้ฉบับนี้

## 1. แนะนำโน้ตบุ๊กพีซี

แนะนำเกี่ยวกับโน้ตบุ๊กพีซี และคู่มือผู้ใช้ฉบับนี้

## 2. ทำความรู้จักชิ้นส่วนต่างๆ

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ของโน้ตบุ๊กพีซี

## 3. เริ่มต้นการใช้งาน

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเริ่มต้นการใช้งานกับโน้ตบุ๊กพีซี

## 4. การใช้โน้ตบุ๊กพีซี

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ส่วนประกอบต่างๆ ของโน้ตบุ๊กพีซี

## 5. ภาคผนวก

แนะนำคุณเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมที่สามารถเลือกซื้อเพิ่มเติมได้ และให้ ข้อมูลเพิ่มเติมต่างๆ



แอปพลิเคชันที่แท้จริงที่มาพร้อมเครื่อง จะแตกต่างกันไปตามรุ่นและประเทศ อาจมีความแตกต่างระหว่าง Notebook PC ของคุณและรูปภาพที่แสดง ในคู่มือฉบับนี้ โปรดยอมรับความถูกต้องของ Notebook PC ที่ท่านมีอยู่

# หมายเหตุสำหรับคู่มือฉบับนี้

มีการใช้หมายเหตุและคำเตือนตลอดคู่มือฉบับนี้ เพื่อช่วยให้คุณทำงานบางอย่าง ให้เสร็จสมบูรณ์ได้อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ หมายเหตุเหล่านี้มีระดับความสำคัญแตกต่างกันดังนี้:



**คำเตือน!** ข้อมูลสำคัญที่ต้องปฏิบัติตามเพื่อการดำเนินการอย่างปลอดภัย



**ข้อสำคัญ!** ข้อมูลสำคัญที่ต้องปฏิบัติตาม เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับข้อมูล ส่วนประกอบ หรือบุคคล



**คำแนะนำ:** คำแนะนำในการทำงานให้เสร็จสมบูรณ์



**หมายเหตุ:** ข้อมูลสำหรับสถานการณ์พิเศษ





**อุณหภูมิที่ปลอดภัย:** คุณควรใช้  
โน้ตบุ๊คพีซีเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง  
10 °C (50 °F) ถึง 35 °C (95 °F)



อย่าถือ หรือปกคลุมโน้ตบุ๊คพีซีในขณะที่  
ที่เปิดเครื่องอยู่ด้วยวัสดุใดๆ เนื่องจาก  
จะทำให้การระบายอากาศลดลง เช่น การใส่ไว้ในกระเป๋าถือ



อย่าใช้สายไฟ, อุปกรณ์เสริม หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นที่เสียหาย



**พลังงานไฟฟ้าเข้า:**

ดูจากฉลากระดับพลังงานไฟฟ้าที่ด้านใต้ของโน้ตบุ๊คพีซี  
และให้แน่ใจว่าอะแดปเตอร์เพาเวอร์ของ  
คุณสอดคล้องกับระดับพลังงานดังกล่าว



อย่าใช้ตัวทำละลายที่มีฤทธิ์เข้มข้น เช่น ทินเนอร์, เบนซิน  
หรือสารเคมีอื่นบนผิวผลิตภัณฑ์ หรือในบริเวณใกล้เคียง



การติดตั้งแบตเตอรี่อย่างไม่ถูกต้องอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิด  
และทำให้โน้ตบุ๊ค PC เสียหายได้



อย่าทิ้งโน้ตบุ๊คพีซีปะปนกับของเสียจากภายในบ้าน ตรวจสอบ  
ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบเพื่อให้เข้ากันส่วนต่างๆ มาใช้ซ้ำ  
และรีไซเคิลได้อย่างเหมาะสม  
สัญลักษณ์ถังขยะติดล้อที่มีเครื่องหมายกากบาท  
เป็นการระบุว่าไม่ควรทิ้งผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์  
และแบตเตอรี่หรือวัสดุที่มีส่วนประกอบของปรอท)  
ปะปนไปกับของเสียทั่วไปจากภายในบ้าน  
สอบถามข้อบังคับในการทิ้งผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์



อย่าทิ้งแบตเตอรี่ปะปนกับของเสียทั่วไปภายในบ้าน  
สัญลักษณ์ถังขยะติดล้อที่มีเครื่องหมายกากบาท  
เป็นการระบุว่าไม่ควรทิ้งผลิตภัณฑ์ปะปนไปกับของเสียทั่วไป  
จากภายในบ้าน



## ข้อควรระวังเกี่ยวกับการขนส่ง

ในการเตรียมโน้ตบุ๊คพีซีสำหรับการขนส่ง คุณควรปิดเครื่อง และถอดอุปกรณ์ ต่อพ่วงภายนอกทั้งหมดออก เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับขั้วต่อ ต่างๆ หัวฮาร์ดดิสก์จะหยุดเมื่อปิดเครื่อง เพื่อป้องกันการขีดข่วนที่พื้นผิวของ ฮาร์ดดิสก์ระหว่างกระบวนการขนส่ง ดังนั้น คุณไม่ควรขนส่งโน้ตบุ๊คพีซีในขณะที่ เปิดเครื่องอยู่ ปิดหน้าจอแสดงผล และตรวจสอบว่าสลักยึดอย่างมั่นคงใน ตำแหน่งปิด เพื่อป้องกันแบ่นพิมพ์และหน้าจอแสดงผล



ข้อควรระวัง! พื้นผิวของโน้ตบุ๊คนั้นบอบบางได้ง่าย ถ้าไม่มีการดูแลอย่างเหมาะสม ให้ความระมัดระวังอย่าถู หรือทำให้พื้นผิวของโน้ตบุ๊คพีซีเป็นรอย

## การเป่าใส่โน้ตบุ๊คพีซีของคุณ

ข้อควรระวัง! เพื่อป้องกันโน้ตบุ๊คพีซีจากสิ่งสกปรก น้ำ การกระแทก และรอยขีดข่วนต่างๆ

## ชาร์จแบตเตอรี่

ถ้าคุณวางแผนที่จะใช้พลังงานแบตเตอรี่ ให้แน่ใจว่าคุณชาร์จแบตเตอรี่แพคไว้เต็ม และมีแบตเตอรี่แพคสำรองไว้ด้วย ก่อนที่จะเดินทางไกล จำไว้ว่า อะแดปเตอร์ไฟฟ้าจะชาร์จแบตเตอรี่ไปเรื่อยๆ ตลอดเวลาที่ ยังเสียบอยู่กับคอมพิวเตอร์ และแหล่งจ่ายไฟ AC โปรดทราบว่า เมื่อโน้ตบุ๊คพีซีใช้งานน้อย จะใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่แพคนานขึ้นเป็นอย่างมาก

## ข้อควรระวังบนเครื่องบิน

ติดต่อสายการบินของคุณ ถ้าคุณต้องการใช้นิต์บุคพีซีบนเครื่องบิน  
สายการบินส่วนมากมีข้อกำหนดใน

การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สายการบินส่วนมากจะอนุญาตให้ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างที่บิน

แต่ก็ไม่ให้ใช้ในขณะเครื่องบินกำลังจะออก หรือกำลังลงจอด

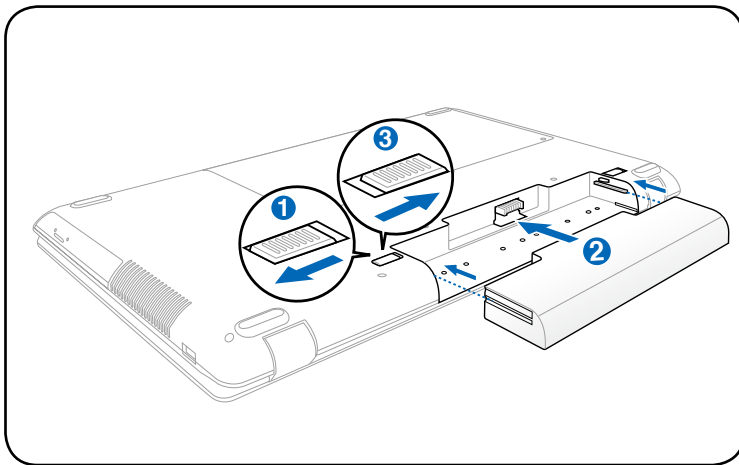


หมายเหตุ: มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยที่สนามบินอยู่ 3 ประเภท  
ใหญ่ๆ: เครื่อง X-ray (ใช้สำหรับรายการที่วางบนสายพานลำเลียง), เครื่องตรวจจับสนามแม่เหล็ก (ใช้กับผู้คน que เดินผ่านด้านตรวจสอบเพื่อความปลอดภัย), และเครื่องตรวจแม่เหล็กแบบใช้มือถือ (อุปกรณ์มือถือที่ใช้ตรวจร่างกายผู้คน หรือสิ่งของที่ต้องการ) คุณสามารถส่งนิต์บุคพีซี และแผ่นดิสก์เก็ตต์ผ่านเครื่อง X-ray ที่สนามบินได้ อย่างไรก็ตาม "ไม่แนะนำให้คุณส่งนิต์บุคพีซี หรือดิสก์เก็ตต์ ผ่านเครื่องตรวจจับสนามแม่เหล็ก หรือให้สัมผัสถูกเครื่องตรวจแม่เหล็กแบบใช้มือถือที่สนามบิน"

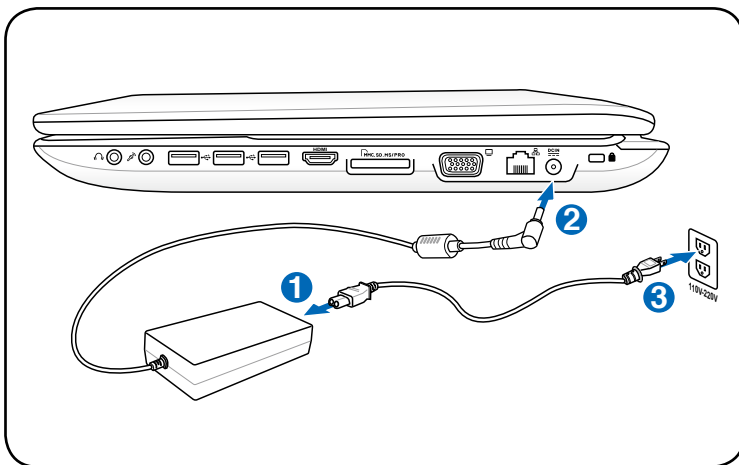
## การเตรียมโน้ตบุ๊กพีซีของคุณ

นี่เป็นเพียงขั้นตอนอย่างรวดเร็วในการใช้โน้ตบุ๊ก PC ของคุณเท่านั้น

### ติดตั้งแบตเตอรี่แพค

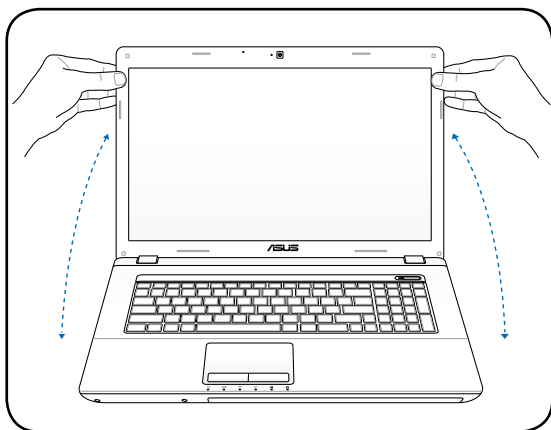


### เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟ AC



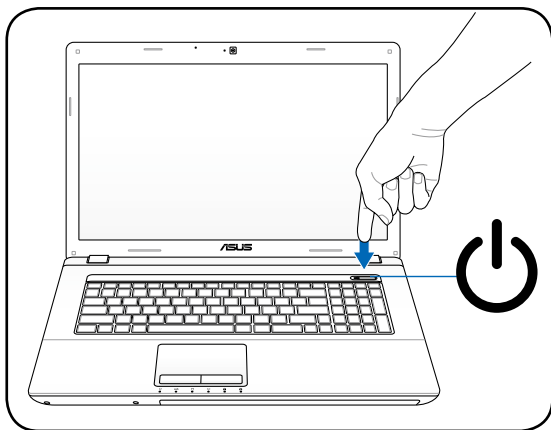
## การเปิดจอแสดงผล LCD

1. ยกจอแสดงผลขึ้นด้วยนิ้วหัวแม่มือของคุณด้วยความระมัดระวัง
2. ค่อยๆ เอียงจอแสดงผลไปข้างหน้าหรือข้างหลัง  
ไปยังมุมการรับชมที่สะดวกสบาย



## การเปิดเครื่อง

1. ผลักและปล่อยปุ่มเพาเวอร์ที่อยู่ข้างใต้จอแสดงผล LCD
2. ใช้ [Fn]+[F5] หรือ [Fn]+[F6] เพื่อปรับความสว่าง LCD



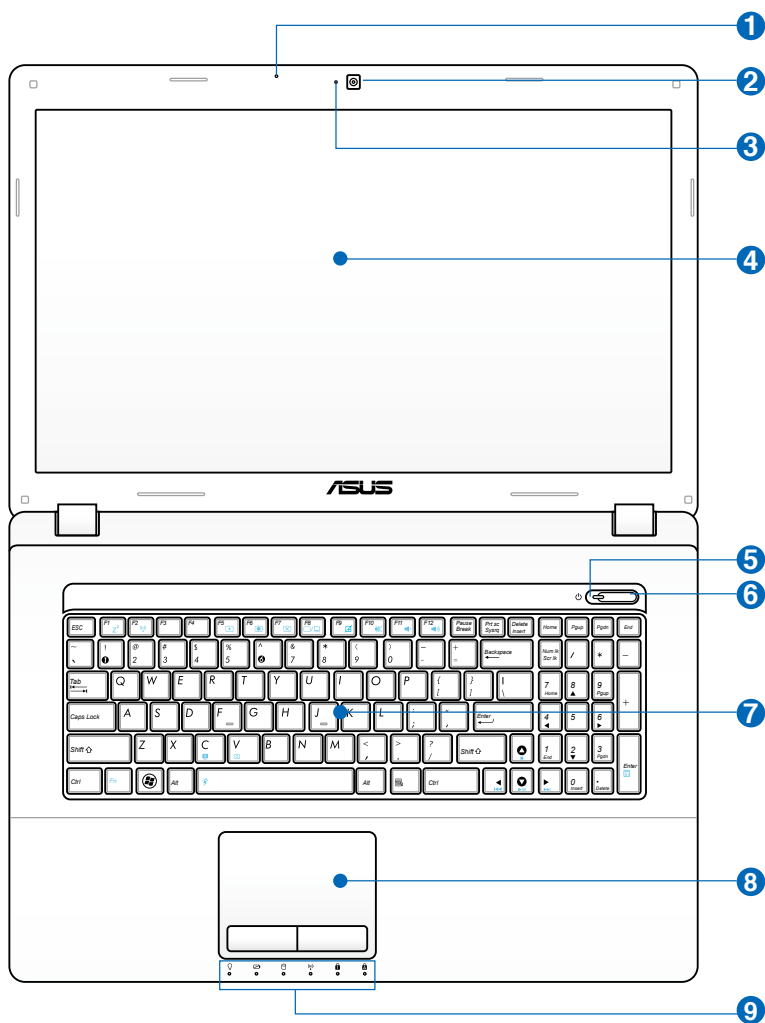
ทำความรู้จักชิ้นส่วนต่างๆ

2

# ด้านบน



แป้นพิมพ์จะแตกต่างกันไปตามภูมิภาค



## ❶ 🎧 ไมโครโฟน (ในตัว)

ไมโครโฟนโมโนในตัว สามารถใช้ในการประชุมทางวิดีโอ การบรรยายด้วยเสียง หรือการอัดเสียงแบบง่ายๆ ได้

## ❷ 🎥 กล้อง

กล้องในตัว ใช้ในการถ่ายภาพ หรือบันทึกวิดีโอ คุณสามารถใช้กล้องกับการประชุม ทาง วิดีโอ และแอปพลิเคชันแบบอื่นเตอร์แอทฟอื่นได้

## ❸ 📶 ตัวแสดงสถานะกล้อง (ในเครื่องบางรุ่น)

ตัวแสดงสถานะกล้องจะแสดงเมื่อกำลังใช้งานกล้องในตัว

## ❹ 🖥️ หน้าจอแสดงผล

โน้ตบุ๊กพีซีใช้จอแอทฟแมทริกซ์ TFT LCD ซึ่งให้การรับชมที่ดี่เยี่ยม เหมือนกับจอ ภาพ สำหรับเครื่องเดสก์ทอป จอ LCD ไม่มีการแผรังสี หรือการกะพริบซึ่งไม่เหมือนกับจอภาพบนเครื่องเดสก์ทอปแบบ ดั้งเดิม ดังนั้น คุณจะสามารถตามากขึ้นใช้ผ้า หนูโดยไม่ต้งใช้สารเคมีใดๆ (ถ้าจำเป็นให้ใช้หน้าเปล่า) เพื่อทำความสะอาดหน้าจอแสดงผล

## ❺ 💡 ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์

LED สีเขียวติด เป็นการระบุว่าโน้ตบุ๊กพีซีเปิดอยู่ และกะพริบซ้ำๆ เมื่อโน้ตบุ๊กพีซีอยู่ในโหมด Suspend-to-RAM (เตรียมพร้อม) LED นี้จะดับเมื่อโน้ตบุ๊กพีซีปิด หรืออยู่ในโหมด Suspend-to-Disk (ไฮเบอร์ เนชั่น)

## ❻ 🔌 สวิตช์เพาเวอร์

สวิตช์เปิด/ปิดเครื่องช่วยให้เปิดและปิดเครื่องโน้ตบุ๊ก PC และกู้คืนจาก STR ได้ ใช้สวิตช์หนึ่งครั้งเพื่อเปิดอย่างปลอดภัยได้ด้วย สวิตช์เพาเวอร์ทำงานเฉพาะเมื่อจอแสดงผลเปิดอยู่เท่านั้น

## 7 แป้นพิมพ์

แป้นพิมพ์ขนาดใหญ่มาตรฐานพร้อมน้ำหนักปุ่มที่สะดวกสบาย (ความลึกซึ่งปุ่มจะถูกกด) และที่פקฝ่ามือ สำหรับมือทั้งสองข้าง ปุ่มฟังก์ชัน Windows™ 2 ปุ่ม เพื่อช่วยในการเคลื่อนที่อย่างง่ายดายในระบบ ปฏิบัติการ Windows™

## 8 ทช์แพดและปุ่ม

ทช์แพดพร้อมกับปุ่มกด คืออุปกรณ์การชี้ที่ทำงานเหมือนกับเมาส์บนเครื่องเดสก์ท็อป มีฟังก์ชันการเลื่อน ที่ควบคุมด้วยซอฟต์แวร์ให้ หลังจากติดตั้งยูทิลิตี้ที่ใหม่มาพร้อมกับทช์แพด เพื่อให้การเคลื่อนที่ใน Windows หรือเว็บทำได้ง่ายขึ้น

## 9 ภาพแสดงสถานะ (ด้านหน้า)

ตัวแสดงสถานะแสดงถึงสภาพการทำงานต่างๆ ของฮาร์ดแวร์ /ซอฟต์แวร์ คุรรายละเอียด ของตัวแสดง สถานะในส่วนที่ 3



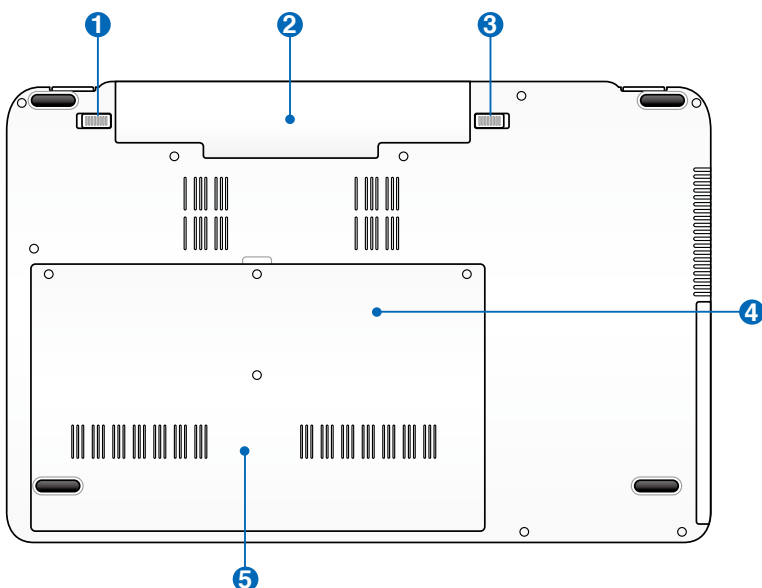
## ด้านล่าง



ปุ่มด้านล่างอาจมีลักษณะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรุ่น



ขนาดของแบตเตอรี่แพคเกจจะแตกต่างกันในเครื่องแต่ละรุ่น



คำเตือน! ด้านล่างของโน้ตบุ๊กพีซีสามารถมีความร้อนเพิ่มขึ้นได้  
อย่างมาก ใช้ความระมัดระวัง  
เมื่อจับโน้ตบุ๊กพีซีในระหว่างที่กำลังทำงาน หรือเพิ่งใช้งานเสร็จ  
อุณหภูมิที่สูงเป็นเรื่องปกติ ระหว่างการชาร์จหรือการทำงาน  
อย่าใช้เครื่องบนพื้นผิวที่อ่อนนุ่ม เช่น เบาะ หรือโซฟา ซึ่ง  
อาจปิดกั้นทางระบายอากาศ  
อย่าวางโน้ตบุ๊กพีซีบนตักหรือส่วนอื่นๆ ของร่างกายของคุณ  
เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บเนื่องจากความร้อน.

## 1 📌 แบตเตอรี่ลีด - สปริง

แบตเตอรี่ลีดแบบสปริงใช้เพื่อยึดแบตเตอรี่แพคให้แน่นหนา เมื่อใส่แบตเตอรี่แพคแล้ว แบตเตอรี่จะถูกล็อกโดยอัตโนมัติ ในการนำแบตเตอรี่แพคออก สปริงลีดจะต้องอยู่ในตำแหน่งปลดลีด

## 2 📌 แบตเตอรี่แพค

แบตเตอรี่แพคจะถูกชาร์จโดยอัตโนมัติเมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC และจะให้พลังงานแก่อินเตอร์เฟซเมื่อไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ลักษณะเช่นนี้ช่วยให้สามารถใช้งานเครื่องได้ในระหว่างที่กำลังย้ายสถานที่ชั่วคราว ระยะเวลาการทำงานของ แบตเตอรี่ เดอร์รี่ ขึ้นอยู่กับการใช้งาน และข้อมูลจำเพาะสำหรับอินเตอร์เฟซนี้ ไม่สามารถถอดชิ้นส่วน แบตเตอรี่แพคใด และต้องซื้อมาทั้งก้อน

## 3 📌 แบตเตอรี่แพค

แบตเตอรี่ลีดแบบแมนนวลใช้เพื่อยึดแบตเตอรี่แพคให้แน่นหนาเลื่อนแบตเตอรี่ลีดไป ยังตำแหน่งปลด ลีด เพื่อใส่หรือถอดแบตเตอรี่แพคเลื่อนแมนนวลลีดไปยังตำแหน่งลีด หลังจากใส่แบตเตอรี่แพค เรียบร้อยแล้ว

## 4 📌 ช่องใส่หน่วยความจำ (RAM)

ช่องใส่หน่วยความจำ ให้ความสามารถในการเพิ่มหน่วยความจำเพิ่มเติม หน่วยความจำเพิ่มเติมจะเพิ่มสมรรถนะการทำงานของแอปพลิเคชัน โดยลดการเข้าถึงฮาร์ดดิสก์ในหน่วย BIOS จะตรวจพบหน่วย ความจำในระบบโดยอัตโนมัติ และตั้งค่าคอนฟิก CMOS ให้สัมพันธ์กันระหว่างกระบวนการ POST (Power-On- Self-Test) คุณไม่จำเป็นต้องตั้งค่าฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ (รวมทั้ง BIOS) หลังจากติดตั้งหน่วย ความจำเข้าไป สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการอัปเดตหน่วยความจำสำหรับอินเตอร์เฟซของคุณ โปรดเยี่ยมชม ศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง หรือร้านค้าปลีก โดยเฉพาะโมดูลสำหรับเพิ่มหน่วยความจำจากฐานราคาที่ได้รับการแต่งตั้งของอินเตอร์เฟซนี้ เพื่อให้มั่นใจถึงความเข้ากันได้ และความเชื่อถือได้ที่สูงสุด

## 5 ช่องใส่ฮาร์ดดิสก์

ฮาร์ดดิสก์ถูกยึดอยู่ในช่องใส่ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการอัปเดตฮาร์ดดิสก์สำหรับโน้ตบุ๊กพีซีของคุณ

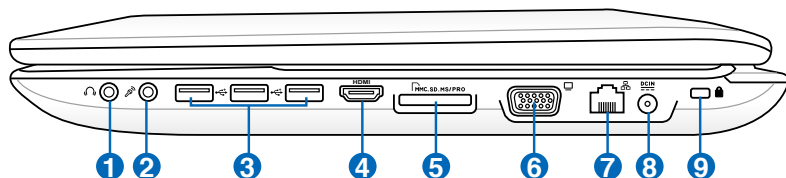
โปรดเยี่ยมชมศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง

หรือร้านค้าปลีก

ซื้อเฉพาะฮาร์ดดิสก์จากร้านค้าที่ได้รับการแต่งตั้งของโน้ตบุ๊กพีซีนี้ เพื่อให้มั่นใจถึงความเข้ากันได้

และความเชื่อถือได้ที่สูงสุด

## ด้านขวา



### 1 🎧 แจ็คเฮดเซตหูฟัง

แจ็คหูฟังสเตอริโอ (1/8 นิ้ว) ใช้เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณเสียงออกของโน้ตบุ๊กพีซีไปยังลำโพงที่มีแอมป์ไฟแยก หรือหูฟัง การใช้แจ็คนี้จะเป็นการปิดการทำงานของลำโพงในตัวโดยอัตโนมัติ

### 2 🎧 แจ็คไมโครโฟนเข้า

คุณสามารถใช้แจ็คไมโครโฟนโมโน (1/8 นิ้ว) เพื่อเชื่อมต่อไมโครโฟนภายนอก หรือสัญญาณเสียงภายนอกจากแหล่งกำเนิดเสียงอื่นใด การใช้แจ็คนี้จะเป็นการปิดการทำงานของไมโครโฟนในตัวโดยอัตโนมัติ ใช้คุณสมบัตินี้สำหรับการประชุมทางวิดีโอ การบรรยายด้วยเสียง หรือการ บันทึกเสียงง่ายๆ

### 3 🔌 พอร์ต USB (2.0)

ยูนิเวอร์แซลซีเรียลบัส นั้นใช้งานร่วมกันได้กับอุปกรณ์ USB 2.0 หรือ USB 1.1 เช่น แป้นพิมพ์, อุปกรณ์ชี้, กล้อง, ฮาร์ดดิสก์, เครื่องพิมพ์ และสแกนเนอร์ที่เชื่อมต่อแบบอนุกรม โดยมีความเร็วสูงถึง 12Mbps/วินาที (USB 1.1) และ 480Mbps/วินาที (USB 2.0) USB ช่วยให้อุปกรณ์หลายอย่างทำงานพร้อมกันได้บนคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว โดยอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์ USB และจอภาพรุ่นใหม่บางเครื่อง จะทำงานเป็นไอซ์ดีหรือฮับแบบพลั๊กอินเพิ่มเติม USB สนับสนุนคุณสมบัติฮอตสว็อปของอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งคุณสามารถเสียบหรือถอดอุปกรณ์ออกโดยไม่ต้องเริ่มต้น คอมพิวเตอร์ใหม่

#### 4 HDMI พอร์ต HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) เป็นอินเทอร์เฟซภาพและเสียงแบบดิจิทัลที่ไม่มีการบีบขนาดที่ประกอบด้วยทั้งแหล่งสัญญาณภาพและเสียง เช่น เซ็ตทอปป็อกซ์, เครื่องเล่น DVD, ตัวรับ A/V, จอภาพและเสียง เช่น โทรทัศน์แบบดิจิทัล (DTV) สันับสนุนภาพวิดีโอความละเอียดสูงมาตรฐานรวมถึง ระบบเสียงแบบมัลติแชนเนลในสายเคเบิลเส้นเดียว พอร์ตนี้จะส่งสัญญาณมาตรฐาน ATSC HDTV ทั้งหมด รวมทั้งสนับสนุนสัญญาณเสียงดิจิทัลแบบ 8 แชนเนล พร้อมแบนด์วิดท์เพื่อรองรับการพัฒนาและข้อกำหนดใหม่ๆ

#### 5 สล็อตหน่วยความจำแฟลช

โดยปกติคุณต้องซื้อเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำภายนอกแยกต่างหากเพื่อให้ สามารถใช้การ์ดหน่วยความจำจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กล้องดิจิทัล, เครื่องเล่น MP3, โทรศัพท์มือถือ และ PDA โน้ตบุ๊กพีซีที่มีเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำความเร็วสูงในตัวซึ่งสามารถอ่านและเขียนการ์ดหน่วยความจำแฟลชได้หลายอย่างตามที่จะมีการอธิบาย ในคู่มือฉบับนี้

#### 6 เอาต์พุตจอแสดงผล (จอภาพ)

พอร์ตจอภาพ D-sub 15 พิน สันสนับสนุนอุปกรณ์แสดงผล VGA มาตรฐาน เช่น จอภาพ หรือ โปรเจ็กเตอร์ เพื่อให้รับชมภาพบนจอแสดงผลภายนอกที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้

#### 7 พอร์ต LAN

พอร์ต LAN RJ-45 ที่มี 8 พินนั้นใหญ่กว่าพอร์ตโมเด็ม RJ-11 และสันับสนุนสาย เคเบิลอีเธอร์เน็ตมาตรฐาน สำหรับเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายแลน ขั้วต่อในตัว ช่วยให้ใช้งานได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้อะแดปเตอร์เพิ่มเติมใดๆ

## 8 พลังงาน (DC) เข้า

อะแดปเตอร์พลังงานที่ให้มา แปลงพลังงาน AC ไปเป็นพลังงาน DC สำหรับใช้กับแฉับนี้ พลังงานที่จ่ายผ่านแฉับนี้ให้พลังงานแก่อินเตอร์เน็ตและชาร์จแบตเตอรี่แพคภายในเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับอินเตอร์เน็ต และแบตเตอรี่แพค

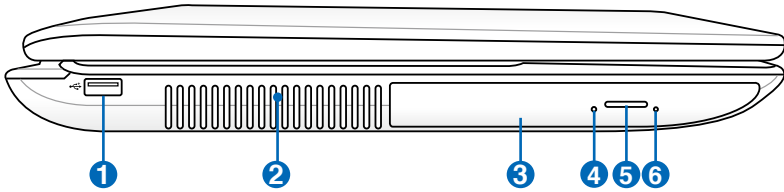


ให้ใช้อะแดปเตอร์พลังงานที่ให้มาเสมอ ข้อควรระวัง: อาจอุ่นหรือร้อนเมื่อใช้งาน ให้แน่ใจว่าไม่มีอะไรปกคลุมอะแดปเตอร์ และเก็บให้อยู่ห่างจากร่างกายของคุณ

## 9 พอร์ตล็อก Kensington®

พอร์ตล็อก Kensington® อนุญาตให้คุณรักษาอินเตอร์เน็ตอย่างปลอดภัยโดยใช้ผลิตภัณฑ์ ด้านความปลอดภัยของอินเตอร์เน็ตที่คอมแพททิเบิลกับ Kensington® โดยปกติ ผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยเหล่านี้จะประกอบด้วยสายเคเบิลโลหะซึ่งป้องกันไม่ให้ดึงอินเตอร์เน็ต ออกจากตัวที่ติดตั้ง นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยบางอย่างยังมีตัวตรวจจับ ความเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสียงเตือนเมื่อมีการเคลื่อนย้ายอีกด้วย

## ด้านซ้าย



### 1 พอร์ต USB (2.0)

### 2 ช่องระบายอากาศ

ช่องระบายอากาศ อนุญาตให้อากาศเย็นไหลเข้ามาในโน้ตบุ๊คพีซี และอากาศอุ่นระบายออกนอกเครื่อง



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระดาษ หนังสือ เสื้อผ้า สายเคเบิล หรือวัตถุอื่นๆ ขวางกั้นทาง ระบายอากาศ ไม่เช่นนั้น โน้ตบุ๊คพีซีอาจมีภาวะร้อนเกินไปได้

### 3 ออปติคัลไดรฟ์

โน้ตบุ๊คพีซีมีหลากหลายรุ่น ซึ่งแต่ละรุ่นก็มีออปติคัลไดรฟ์ที่แตกต่างกัน ออปติคัลไดรฟ์ของโน้ตบุ๊คพีซีอาจสนับสนุนการทำงานของคอมแพคดิสก์ (CD) และ/หรือดีวีดีโวลูมิวेटริค (DVD) และอาจมีความสามารถในการบันทึก (R) หรือเขียนซ้ำ (RW) ได้ด้วย สำหรับรายละเอียดของแต่ละรุ่น ใหดูข้อมูล จำเพาะด้านการตลาด

### 4 ไฟแสดงสถานะการทำงานของออปติคัลไดรฟ์ (ตำแหน่งแตกต่างกันในแต่ละรุ่น)

ไฟแสดงสถานะกิจกรรมของออปติคัลไดรฟ์แสดงขึ้นเมื่อข้อมูลกำลังถูกถ่ายโอนโดยออปติคัลไดรฟ์ ไฟแสดงสถานะนี้จะสว่าง ตามอัตราส่วนขนาดของข้อมูลที่มีการถ่ายโอน

## 5 — ปุ่มตัดออกอิเล็กทรอนิกส์ของออปติคัลไดรฟ์

ปุ่มตัดออปติคัลไดรฟ์ออกแบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้สำหรับเปิด  
ถาด ออก นอกจากนี้

คุณยังสามารถเปิดถาดออปติคัลไดรฟ์ออกผ่านทางซอฟต์แวร์  
หรือโดยการคลิกขวาที่ออปติคัลไดรฟ์ใน  
“คอมพิวเตอร์” บน Windows และเลือก Eject(นำออก)

ปุ่มตัดออกนี้

ยังทำหน้าที่เป็นไฟแสดงสถานะกิจกรรมของออปติคัลไดรฟ์  
ซึ่งแสดงเมื่อข้อมูลกำลังถูกถ่ายโอนโดยออปติคัลไดรฟ์  
ไฟแสดง สถานะนี้จะสว่างโดยเป็นสัดส่วนกับขนาดของข้อมูล  
ที่มีการถ่ายโอน

## 6 ปุ่มตัดออกแบบฉุกเฉินของออปติคัลไดรฟ์ (ตำแหน่งแตกต่างกันในแต่ละรุ่น)

ปุ่มตัดออกแบบฉุกเฉิน

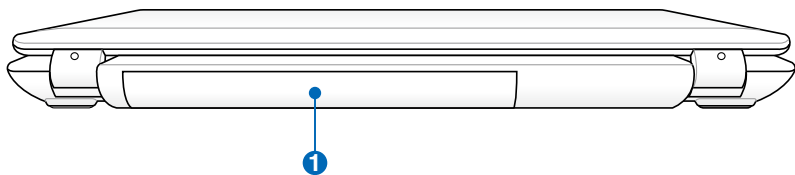
ใช้เพื่อตัดถาดของออปติคัลไดรฟ์ออก

กในกรณีที่ปุ่มตัดออกแบบ อิเล็กทรอนิกส์ไม่ทำงาน

อย่าใช้ปุ่มตัดออกแบบฉุกเฉินแทนการใช้งานปุ่มตัดออกแบบ  
อิเล็กทรอนิกส์



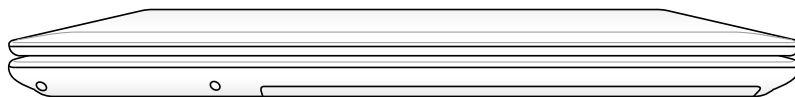
## ด้านหลัง



### 1 แบตเตอรี่แพด

แบตเตอรี่แพดจะถูกชาร์จโดยอัตโนมัติเมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC และจะให้พลังงานแก่นิตบู้คพีซีเมื่อไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC ลักษณะเช่นนี้ช่วยให้สามารถใช้งานเครื่องได้ในระหว่างที่กำลังย้ายสถานที่ชั่วคราว ระยะเวลาการทำงานของ แบตเตอรี่ เตอร์ ขึ้นอยู่กับการใช้งาน และข้อมูลจำเพาะสำหรับนิตบู้คพีซีนี้ ไม่สามารถถอดชิ้นส่วน แบตเตอรี่แพดได้ และต้องซื้อมาทั้งก้อน

## ด้านซ้าย





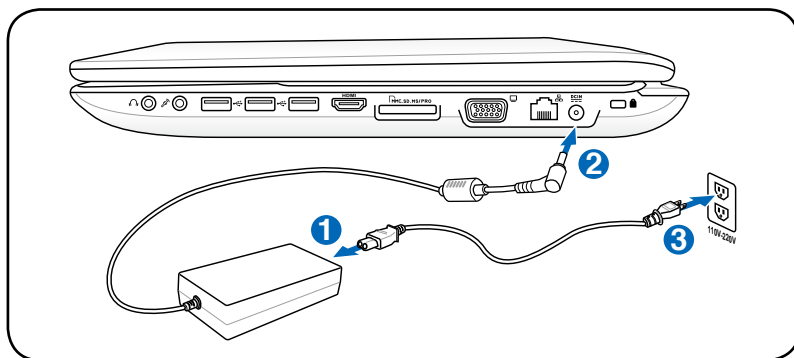
เริ่มต้นการใช้งาน 3

# ระบบไฟ

## การใช้พลังงาน AC

พลังงานของโน้ตบุ๊กพีซีประกอบด้วยสองส่วน นั่นคืออะแดปเตอร์ไฟฟ้า และระบบพลังงานแบตเตอรี่อะแดปเตอร์ไฟฟ้าจะแปลงพลังงาน AC จากเต้าเสียบไฟฟ้าที่กำลังเข้าไปเป็นพลังงาน DC ที่โน้ตบุ๊กพีซีต้องการ โน้ตบุ๊กพีซีของคุณมาพร้อมกับ บอะแดปเตอร์ AC-DC สำกล นั่นหมายถึง ความว่าคุณสามารถเชื่อมต่อสายไฟเข้ากับเต้าเสียบที่มีแรงดันไฟฟ้า 100V-120V และ 220V-240V โดยไม่ต้อง ตั้งค่าสวิตช์ หรือใช้ตัวแปลงไฟใดๆในประเทศที่

แตกต่างกันคุณอาจจำเป็นต้องใช้อะแดปเตอร์เพื่อ เชื่อมต่อเข้ากับ สายไฟ AC มาตรฐาน US เข้ากับ มาตรฐานที่แตกต่างกัน โรงแรมส่วนมาก จะมีเต้า เสียบสากลให้ เพื่อสนับสนุนการใช้งานสายไฟแบบต่างๆ รวมทั้งแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน คุณควรสอบถามนักเดินทางที่มีประสบการณ์ เกี่ยวกับแรงดันไฟฟ้า AC เมื่อนำอะแดปเตอร์ไฟฟ้าไปยังประเทศอื่น



ตำแหน่งที่แท้จริงของอินพุตเพาเวอร์แตกต่างกันในแต่ละรุ่น ดูบทก่อนหน้า เพื่อค้นหาพอร์ต LAN



เทคนิค: คุณสามารถซื้อชุดเดินทางสำหรับโน้ตบุ๊กพีซี ซึ่งประกอบด้วยอะแดปเตอร์ไฟฟ้า และโมเด็ม สำหรับใช้ได้ในเกือบทุกประเทศ



คำเตือน! อย่าเชื่อมต่อสายไฟ AC เข้ากับเต้าเสียบ AC ก่อนที่จะเชื่อมต่อปลั๊ก DC ไปยังโน้ตบุ๊กพีซี การทำเช่นนั้นอาจทำให้อะแดปเตอร์ AC-DC เสียหาย



สำคัญ! ถ้าคุณใช้อะแดปเตอร์ที่แตกต่างให้พลังงานแก่นินตัมพีซี หรือใช้อะแดปเตอร์ของ  
นินตัมพีซีเพื่อให้พลังงานแก่อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น  
อาจเกิดความเสียหายขึ้นได้ ถ้ามีควัน กลิ่น ฟ้าผ่า  
หรือความร้อนที่สูงมากออกมาจากอะแดปเตอร์ AC-DC  
ให้นำไปซ่อม ถ้าคุณสงสัยว่าจะ  
มีสิ่งผิดปกติบนอะแดปเตอร์ AC-DC ให้นำไปซ่อมแซมทันที  
เนื่องจากการใช้อะแดปเตอร์ AC-DC ที่เสีย  
อาจทำให้ทั้งแบตเตอรี่แพค และนินตัมพีซีเกิดความเสียหาย



หมายเหตุ: นินตัมพีซีอาจมาพร้อมกับปลั๊กสองหรือสาม  
ขา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ ถ้ามี ปลั๊กสามขาให้มา  
คุณต้องใช้เต้าเสียบ AC ที่มีสายดิน  
หรือใช้อะแดปเตอร์สายดินที่เหมาะสม  
เพื่อให้มั่นใจถึงการทำงานที่ปลอดภัยของนินตัมพีซี



คำเตือน! อะแดปเตอร์ไฟฟ้าอาจอุ่นหรือร้อนเมื่อใช้งาน  
ให้แน่ใจว่า ไม่มีอะไรปกคลุมอะแดป  
เตอร์ และเก็บให้อยู่ห่างจากร่างกายของคุณ



ถอดปลั๊กอะแดปเตอร์เพาเวอร์ หรือปิดที่เสียบไฟฟ้า AC  
เพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงานเมื่อ ไม่ได้ใช้นินตัมพีซี

## การใช้พลังงานแบตเตอรี่

โน้ตบุ๊กพีซีได้รับการออกแบบมาเพื่อทำงานกับแบตเตอรี่แพคที่ถอดเข้าออก  
ได้ แบตเตอรี่แพคประกอบ

ด้วยชุดของเซลล์แบตเตอรี่ประกอบเข้าด้วยกัน แบตเตอรี่แพคที่ชาร์จเต็มแล้ว  
จะมีอายุการใช้งานนานหลายชั่วโมง

ซึ่งคุณสามารถยืดอายุการทำงานให้ยาวขึ้นได้โดยใช้คุณสมบัติการจัดการ  
ด้านพลังงาน ผ่านการตั้งค่า BIOS แบตเตอรี่แพคเพิ่มเติมเป็นอุปกรณ์เสริม  
ที่คุณสามารถเลือกซื้อเพิ่มเติมได้ผ่าน ทางร้านค้าปลีกโน้ตบุ๊กพีซี

## การติดตั้งและการถอดแบตเตอรี่แพค

โน้ตบุ๊กพีซีอาจติดตั้งแบตเตอรี่แพคไว้แล้ว หรือยังไม่ได้ติดตั้งไว้ก็ได้

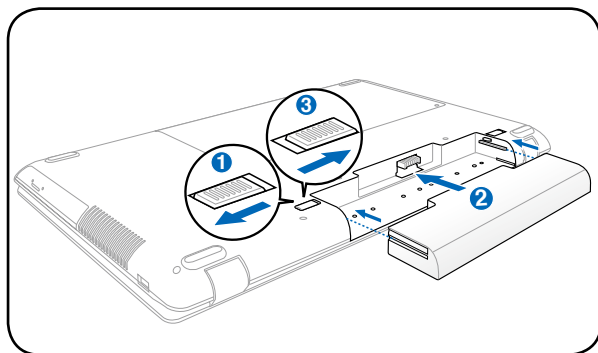
ถ้าโน้ตบุ๊กพีซีของคุณยังไม่ได้ติดตั้งแบตเตอรี่แพคไว้

ให้ใช้กระบวนการต่อไปนี้เพื่อติดตั้งแบตเตอรี่แพค

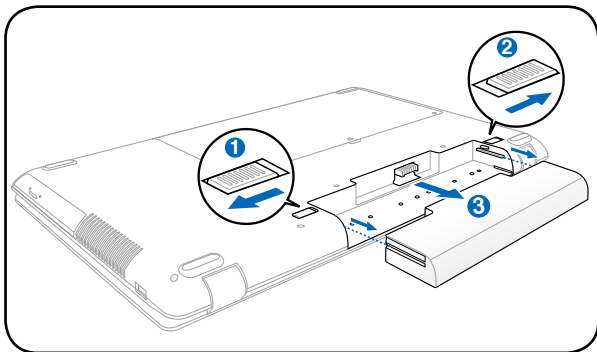


สำคัญ! อย่าพยายามถอดแบตเตอรี่แพคออกในขณะที่โน้ตบุ๊ก  
พีซีเปิดเครื่องอยู่ เนื่องจาก  
การทำเช่นนั้นอาจเป็นผลให้ข้อมูลในการทำงานสูญหายได้

## ในการติดตั้งแบตเตอรี่แพค:



## ในการถอดแบตเตอรี่แพค:



สำคัญ! ใช้เฉพาะแบตเตอรี่แพค และอะแดปเตอร์ไฟฟ้าที่ให้มาพร้อมกับโน้ตบุ๊คพีซีนี้ หรือใช้รับการรับรองเป็นพิเศษจากผู้ผลิต หรือร้านค้าปลีก สำหรับใช้กับโน้ตบุ๊ครุ่นนี้ ไม่เช่นนั้นอาจทำใหโน้ตบุ๊คพีซีเสียหายได้

## การดูแลแบตเตอรี่

แบตเตอรี่แพคของโน้ตบุ๊คพีซี มีข้อจำกัดเรื่องจำนวนครั้งที่สามารถชาร์จใหม่ได้ ซึ่งก็เหมือนกับ แบตเตอรี่ชาร์จใหม่ได้ชนิดอื่นๆ

อายุการใช้งานของแบตเตอรี่แพค ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิความชื้นของสภาพแวดล้อม และวิธีการที่คุณใช้โน้ตบุ๊คของคุณ

การใช้แบตเตอรี่ในช่วงอุณหภูมิระหว่าง  $10^{\circ}\text{C}$  ถึง  $35^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$  ถึง  $95^{\circ}\text{F}$ ) นับว่าเป็น สิ่งที่เหมาะสมที่สุด นอกจากนี้ คุณต้องคำนึงว่าอุณหภูมิภายในของโน้ตบุ๊คพีซีจะสูงกว่าอุณหภูมิภายนอกอยู่

อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำกว่าช่วงนี้จะทำให้อายุการใช้งาน

แบตเตอรี่สั้นลง แต่ไม่ว่าจะเป็นเช่นไร ท้ายที่สุด เวลาการใช้แบตเตอรี่แพคจะค่อยๆลดลง และคุณจำเป็นต้อง

ต้องซื้อแบตเตอรี่แพคใหม่จากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง สำหรับโน้ตบุ๊คพีซีนี้เนื่องจากแบตเตอรี่มีช่วงอายุการใช้งานขึ้นสินค้าด้วย เราจึงไม่แนะนำให้คุณซื้อแบตเตอรี่หลายๆก้อนเก็บไวลวงหนา



คำเตือน! เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัย

อย่าทิ้งแบตเตอรี่ลงในไฟ อย่าลัดวงจร

หน้าสัมผัส และอย่าถอดชิ้นส่วนแบตเตอรี่

ถ้ามีการทำงานที่ผิดปกติ หรือความเสียหาย

ต่อแบตเตอรี่แพคที่เกิดจากการกระแทก ให้ปิดโน้ตบุ๊คพีซี

และติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง

## การเปิดเครื่องโน้ตบุ๊คพีซี

ข้อความการเปิดเครื่องของโน้ตบุ๊คพีซีจะปรากฏบนหน้าจอเมื่อคุณเปิดเครื่อง ถ้าจำเป็น คุณอาจปรับ ความสว่างได้โดยการใช้ข้อคีย์ ถ้าคุณจำเป็นต้องรีเซ็ตการตั้งค่า BIOS เพื่อตั้งค่าหรือแก้ไขค่าคอนฟิก เกอเรชั่นของระบบ ให้กด [F2]

ระหว่างกระบวนการบูตเพื่อเข้าสู่การตั้งค่า BIOS ถ้าคุณกด [Tab] ระหว่างหน้าจอที่กำลังเปลี่ยน คุณก็สามารถเห็นข้อมูลการบูตมาตรฐาน เช่น เวอร์ชัน BIOS ได้ กด [ESC] และคุณจะสามารถเข้าสู่เมนูบูต พร้อมด้วยตัวเลือกต่างๆ ในการบูตจากไดรฟ์ที่มีในเครื่องของคุณ



ก่อนที่จะบูต หน้าจอแสดงผลจะกะพริบเมื่อเปิดเครื่องขึ้นมา เป็นส่วนของการทดสอบโน้ตบุ๊คพีซีที่ทำงานเป็นประจักษ์ และไม่ได้เป็นปัญหาของจอแสดงผล



สำคัญ! เพื่อป้องกันฮาร์ดดิสก์ โปรดรออย่างน้อย 5 วินาทีหลังจากปิดเครื่องโน้ตบุ๊คพีซี ก่อน ที่จะเปิดขึ้นมาอีกครั้ง



คำเตือน! อย่าถือ หรือปกคลุมโน้ตบุ๊คพีซีในขณะที่เปิดเครื่องอยู่ด้วยวัสดุใดๆ เนื่องจาก จะทำให้การระบายอากาศลดลง เช่น การใส่ไว้ในกระเป๋าถือ

## การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST)

การทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST) เมื่อคุณเปิดโน้ตบุ๊คพีซี เครื่องจะรีเซ็ตการทดสอบวินิจฉัยที่ควบคุมด้วยซอฟต์แวร์

ที่เรียกว่ากระบวนการทดสอบตัวเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST)

ซอฟต์แวร์ที่ควบคุม POST ถูกติดตั้งไว้ถาวรเป็นส่วนของ

โครงสร้างพื้นฐานของโน้ตบุ๊ค โน้ตบุ๊คพีซี POST

ประกอบด้วยรายการค่าคอนฟิกเกอเรชั่นฮาร์ดแวร์ของโน้ตบุ๊คพีซี

ซึ่งใช้เพื่อทำการตรวจสอบวินิจฉัยระบบ

รายการนี้ถูกสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมการตั้งค่า BIOS ถ้า POST

พบความแตกต่างระหว่างรายการและฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ระบบจะแสดงข้อความบนหน้าจอเพื่อบอกให้คุณ แก้ไข ข้อขัดแย้ง

โดยการรีเซ็ตการตั้งค่า BIOS ส่วนมากแล้ว

รายการควรถูกต้องเมื่อคุณได้รับโน้ตบุ๊คพีซีมา

เมื่อการทดสอบเสร็จ คุณอาจได้รับข้อความรายงานว่า

“ไม่พบระบบปฏิบัติการ (No operating system found)”

ถ้าฮาร์ดดิสก์ไม่ได้ติดตั้งระบบปฏิบัติการไว้ล่วงหน้า

สิ่งนี้เป็นการระบุว่าฮาร์ดดิสก์ถูกตรวจพบ อย่างถูกต้อง

และพร้อมสำหรับการติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่



## เทคโนโลยีการตรวจดูแลตัวเอง และการรายงาน

### S.M.A.R.T. (Self Monitoring and Reporting Technology)

จะตรวจสอบฮาร์ดดิสก์ระหว่างกระบวนการ POST

และให้ข้อความเตือนถ้าฮาร์ดดิสก์จำเป็นต้องได้รับการซ่อมแซม

ถ้ามีคำเตือนว่าฮาร์ดดิสก์ เกิดวิกฤตระหว่างกระบวนการบูต

ให้สำรองข้อมูลของคุณทันที และรีบโปรแกรมการตรวจสอบดิสก์

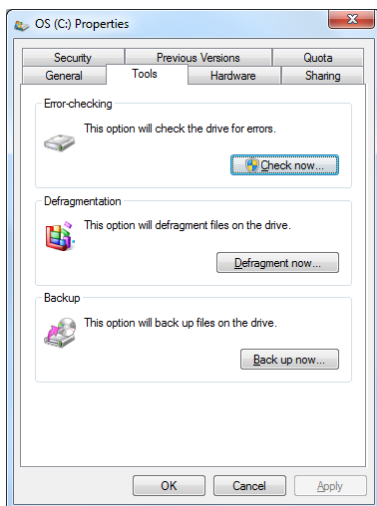
ของ Windows ในการรีโปรแกรมการตรวจสอบดิสก์ของ

Windows: (1) คลิกขวาที่ไอคอนฮาร์ดดิสก์ ใน “คอมพิวเตอร์ของฉัน (My Computer)”, (2) เลือก

คุณสมบัติ (Properties), (3) คลิกที่แท็บ เครื่องมือ (Tools), (4) คลิก ตรวจสอบเดี๋ยวนี้ (Check Now), (5) เลือกฮาร์ดดิสก์, (6) เลือก ทั้งหมด (Thorough) เพื่อตรวจสอบความเสียหายทางกายภาพด้วย และ (7) คลิก เริ่ม (Start) นอกจากนี้ คุณ

ยังสามารถใช้ยูทิลิตี้ของบริษัทอื่น เช่น Norton Disk Doctor ของ Symantec เพื่อดำเนินการอย่างเดียวกัน แต่ยากกว่า

และมีคุณสมบัติต่างๆ มากกว่า



สำคัญ! ถ้ายังคงมีคำเตือนระหว่างกระบวนการบูต หลังจากที่ยูทิลิตี้การตรวจสอบดิสก์แล้ว

คุณควรนำโน้ตบุ๊คพีซีของคุณเข้ารับการซ่อมแซม การใช้งานต่อไปอาจทำให้ข้อมูลสูญหายได้

## การตรวจสอบพลังงานแบตเตอรี่

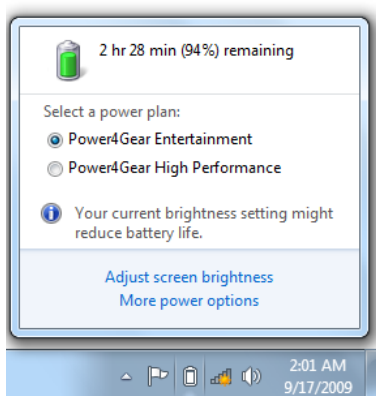
ระบบการจัดการแบตเตอรี่ใช้มาตรฐานแบตเตอรี่อัจฉริยะภายใต้สภาพแวดล้อม Windows ซึ่งช่วยให้สามารถรายงานปริมาณความจุที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ได้อย่างแม่นยำ แบตเตอรี่แพคที่ชาร์จเต็ม ที่ให้พลังงานในโหมดพีซีได้นานสองถึงสามชั่วโมงของการทำงาน แต่ตัวเลขที่แท้จริงอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับวิธีการใช้คุณสมบัติการจัดการด้านพลังงาน, นโยบายการทำงานทั่วไปของคุณ, CPU, ขนาดหน่วยความจำระบบ และขนาดของหน้าจอแสดงผล



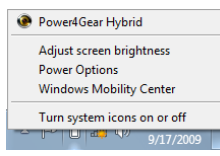
ภาพที่จับจากหน้าจอที่แสดงที่นี่ เป็นเพียง ตัวอย่างเท่านั้น และไม่สามารถสะท้อนถึงสิ่งที่คุณเห็น ในระบบของคุณ



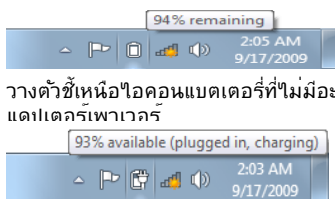
คุณจะได้รับการเตือนเมื่อพลังงาน แบตเตอรี่เหลือน้อย  
ถ้าคุณไม่สนใจคำเตือน แบตเตอรี่ต่ำ ท้ายที่สุด โหมดพีซี  
จะเข้าสู่โหมดซัสเพนด์ (ค่ามาตรฐานของ Windows ใช้ STR)



คลิกซ้ายที่ไอคอนแบตเตอรี่



คลิกขวาที่ไอคอนแบตเตอรี่



วางตัวชี้เหนือไอคอนแบตเตอรี่ที่ไม่มีอะแดปเตอร์เพาเวอร์

วางตัวชี้เหนือไอคอนแบตเตอรี่ที่ไม่มีอะแดปเตอร์เพาเวอร์



คำเตือน! Suspend-to-RAM (STR) อยู่ได้ไม่นานเมื่อพลังงานแบตเตอรี่ค่อยๆ หมดไป Suspend-to-Disk (STD) ไม่เหมือนกับ การปิดเครื่อง STD ต้องการพลังงานปริมาณเล็กน้อย และจะล้มเหลวถ้าไม่มีพลังงานให้ใช้  
เนื่องจากแบตเตอรี่หมดโดยสิ้นเชิง หรือไม่มี แหล่งจ่ายไฟ (เช่น คุณถอดทั้งอะแดปเตอร์ไฟฟ้า และแบตเตอรี่แพคออกไป)

## การชาร์จแบตเตอรี่แพค

ก่อนที่คุณจะใช้โน้ตบุ๊กพีซีนอกสถานที่ คุณจำเป็นต้องชาร์จแบตเตอรี่แพคเสียก่อน แบตเตอรี่แพคเริ่มชาร์จทันทีที่โน้ตบุ๊กพีซีเชื่อมต่อนำเข้ากับแหล่งพลังงานภายนอกโดยใช้อะแดปเตอร์ไฟฟ้า ชาร์จแบตเตอรี่แพคให้เต็มก่อนที่จะใช้เครื่องเป็นครั้งแรก

คุณต้องชาร์จแบตเตอรี่แพคใหม่ให้สมบูรณ์ก่อนที่จะถอดโน้ตบุ๊กพีซีออกจากแหล่งพลังงานภายนอก

การชาร์จแบตเตอรี่ใหม่จนเต็มจะใช้เวลาประมาณสองถึงสามชั่วโมงเมื่อโน้ตบุ๊กพีซีปิดอยู่ และอาจใช้เวลาเป็นสองเท่าเมื่อโน้ตบุ๊กพีซีเปิดอยู่ ไฟการชาร์จแบตเตอรี่จะดับไป เมื่อแบตเตอรี่แพคชาร์จเสร็จแล้ว



แบตเตอรี่จะเริ่มชาร์จเมื่อพลังงานที่เหลือของแบตเตอรี่ลดลงต่ำกว่า 95% ทั้งนี้ เพื่อป้องกันไม่ไห้แบตเตอรี่ ชาร์จบ่อยเกินไป การสลับรอบการชาร์จใหม่จะช่วยยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่



แบตเตอรี่จะหยุดชาร์จถ้าอุณหภูมิสูงเกินไป หรือแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่สูงเกินไป

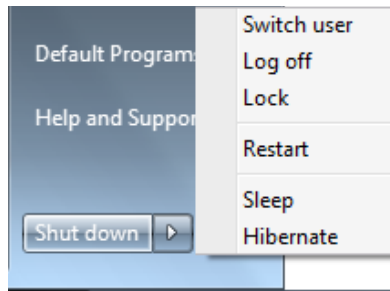


คำเตือน! อย่าปล่อยให้แบตเตอรี่แพคให้พลังงานหมด พลังงานของแบตเตอรี่แพคจะค่อยๆ ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ถ้าไม่ได้ใช้แบตเตอรี่แพค คุณต้องทำการชาร์จแบตเตอรี่อย่างต่อเนื่องทุก สามเดือน ไม่งั้นนั้น อาจไม่สามารถชาร์จแบตเตอรี่แพคได้อีกในอนาคต

## ตัวเลือกด้านพลังงาน

สวิตช์เพาเวอร์ใช้ในการเปิด และปิด โน้ตบุ๊คพีซี หรือทำให้โน้ตบุ๊คพีซีเข้าสู่โหมดสลีป หรือโหมดไฮเบอร์เนชัน คุณสามารถกำหนดหน้าที่ของสวิตช์เพาเวอร์ได้ใน “Power Options (ตัวเลือกพลังงาน)” ในแผงควบคุมของ Windows

สำหรับตัวเลือกอื่นๆ เช่น “Switch User (เปลี่ยนผู้ใช้), Restart (เริ่มใหม่), Sleep (สลีป) หรือ Shut Down (ปิดเครื่อง)” ให้คลิกที่หัวลูกศรข้างๆ ไอคอนกุญแจล็อก



## การรีสตาร์ท หรือการบูต

หลังจากที่ทำการเปลี่ยนแปลงกับระบบปฏิบัติการ ของคุณแล้ว คุณอาจถูกขอ ให้เริ่มระบบใหม่


กระบวน การติดตั้งบางอย่างจะมีกล่องโต้ตอบเพื่อขอให้เริ่ม ระบบใหม่ ในการเริ่มระบบใหม่ด้วยตัวเองให้คลิกปุ่ม เริ่ม (Start) ของ Windows และเลือก ปิดเครื่อง (Shut Down) จากนั้นเลือก **เริ่มใหม่ (Restart)**

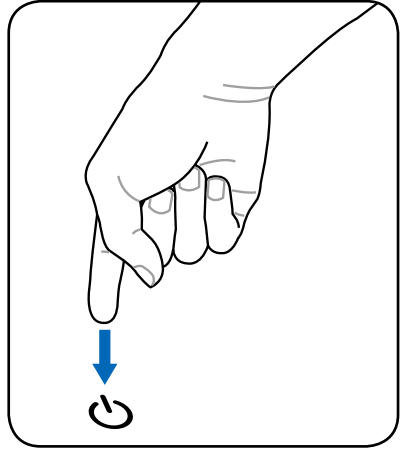


**สำคัญ!** เพื่อป้องกันฮาร์ดดิสก์ โปรดรออย่างน้อย 5 วินาทีหลังจากปิดเครื่องโน้ตบุ๊คพีซีของคุณ ก่อนที่จะเปิดขึ้นมาอีกรอบ

## การปิดเครื่องฉุกเฉิน

ในกรณีที่ระบบปฏิบัติการของคุณไม่สามารถปิด หรือเริ่มต้นใหม่ได้อย่างเหมาะสม มีสองวิธีในการปิด โน้ตบุ๊คพีซีของคุณ:

- กดปุ่มเพาเวอร์  ค้างไว้ประมาณ 4 วินาที



สำคัญ! อย่าใช้การปิดฉุกเฉินในขณะที่กำลัง เขียนข้อมูล เนื่องจากการทำเช่นนั้นสามารถทำให้ ข้อมูลสูญหาย หรือเกิดความเสียหายต่อข้อมูลของคุณได้

## โหมดการจัดการพลังงาน

โน้ตบุ๊คพีซีมีคุณสมบัติด้านการประหยัดพลังงานแบบอัตโนมัติ และแบบที่สามารถปรับได้หลายอย่าง ซึ่งคุณสามารถใช้เพื่อยืดอายุการทำงานแบตเตอรี่ให้นานที่สุด และลดค่าใช้จ่ายในการเป็นเจ้าของให้ต่ำที่สุด (TCO) คุณสามารถควบคุมคุณสมบัติเหล่านี้ผ่านทางเมนู Power (พลังงาน) ในโปรแกรมตั้งค่า BIOS การตั้งค่าการจัดการด้านพลังงาน ACPI นั้นทำผ่านทางระบบปฏิบัติการ คุณสมบัติด้านการจัดการ พลังงาน ได้รับการออกแบบเพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยส่งให้องค์ประกอบต่างๆ เข้าสู่วิธีโหมดการสิ้นเปลืองพลังงานต่ำบอยที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ยังคงอนุญาตให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์เมื่อมีความต้องการ

## สลีปและไฮเบอร์เนชัน

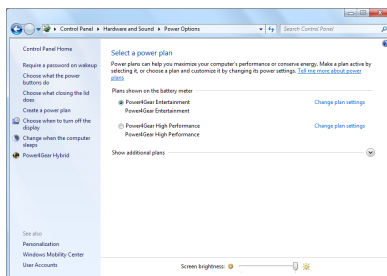
คุณสามารถพบการตั้งค่าการจัดการพลังงานใน Windows > Control Panel (แผงควบคุม) > **Power Options** (ตัวเลือกพลังงาน) ใน **System Settings** (การตั้งค่าระบบ), คุณสามารถกำหนดว่าจะให้โน้ตบุ๊ค

“Sleep/Hibernate (สลีป/ไฮเบอร์เนต)” หรือ “Shut Down (ปิดเครื่อง)”

เมื่อพบบจอแสดงผลลงมา หรือกดปุ่มเพาเวอร์ “Sleep (สลีป)” และ “Hibernate (ไฮเบอร์เนต)” จะประหยัดพลังงานเมื่อโน้ตบุ๊คไม่ได้ใช้งาน โดยการ ปิด วนประกอบบางอย่าง เมื่อคุณกลับมาทำงาน สถานะสุดท้ายของคุณ (เช่น เอกสาร เลื่อนลงมาครึ่งทาง หรืออีเมลที่พิมพ์ไปครึ่งหนึ่ง) จะปรากฏขึ้นอีกครั้ง เหมือนกับคุณไม่เคยหยุดทำงาน ไปไหน “Shut Down (ปิดเครื่อง)”

จะปิดแอปพลิเคชันทั้งหมด

และถามคุณว่าต้องการบันทึกงานของคุณ ที่ยังไม่ได้บันทึกหรือไม่



**Sleep (สลีป)** เหมือนกับโหมด

**Suspend-to-RAM (STR)**

ฟังก์ชันนี้จะเก็บข้อมูลและสถานะ

ปัจจุบันของคุณไว้ใน RAM

ในขณะที่องค์ประกอบหลายอย่าง

จะถูกปิด เนื่องจาก RAM

นั้นมีการเปลี่ยนแปลงง่าย จึง

จำเป็นต้องใช้พลังงานในการ

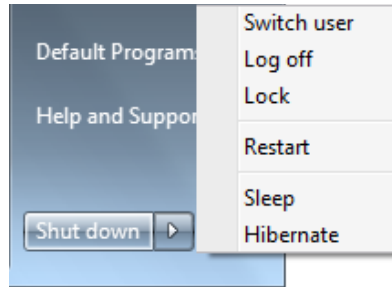
เก็บ (รีเฟรช) ข้อมูล คลิปปุ่ม

**Windows** และหัวข้อสุดท้ายจากไอคอน กุญแจล๊อค เพื่อดูตัวเลือกนี้  
นอกจากนี้ คุณสามารถใช้ทางลัดบนแป้นพิมพ์ **[Fn F1]**

เพื่อเปิดทำงาน โหมด นี้ก็ได้ กลับสู่สถานะเดิมโดยการกดปุ่มใดๆ

บนแป้นพิมพ์ ยกเว้น **[Fn]**

(หมายเหตุ: ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์จะกะพริบในโหมดนี้)



**Hibernate (ไฮเบอร์เนต)** เหมือนกับโหมด **Suspend-to-Disk**

**(STD)** และเก็บข้อมูลและสถานะ ปัจจุบัน ของคุณลงบนฮาร์ดดิสก์

เมื่อทำเช่นนั้น RAM จะไม่ต้องรีเฟรชข้อมูลเป็นระยะๆ

และการใช้พลังงานจะลดลงเป็นอย่างมาก แต่ไม่ถึงกับว่าไม่ใช้พลังงาน

ทีเดียว เนื่องจากองค์ประกอบที่ทำงานอยู่ เช่น LAN ยังคง

จำเป็นต้องได้รับไฟหล่อเลี้ยงอยู่ “Hibernate (ไฮเบอร์เนต)”

จะประหยัดพลังงานมากกว่า เมื่อเทียบกับ “Sleep (สลีป)” คลิปปุ่ม

**Windows** และหัวข้อสุดท้ายจากไอคอนกุญแจล๊อค เพื่อดูตัวเลือกนี้

กลับ สู่สถานะเดิมโดยการกดปุ่มเพาเวอร์ (หมายเหตุ:

ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์จะดับในโหมดนี้)

## การควบคุมพลังงานความร้อน

มีวิธีการควบคุมพลังงาน 3

วิธีสำหรับควบคุมสถานะด้านความร้อนของโน้ตบุ๊กพีซี

ปั๊มควบคุมเหล่านี้ ไม่สามารถใช้ในการตั้งค่าคอนฟิกการควบคุมพลังงานเหล่านี้ แต่ควรทราบข้อมูลไว้ ในกรณีที่โน้ตบุ๊กพีซีเกิดเข้าสู่สถานะเหล่านี้ อุณหภูมิต่อไปนี้จะหมายถึงอุณหภูมิของตัวเครื่อง (ไม่ใช่ CPU)

- พัดลมเปิด เพื่อระบายความร้อนโดยตรง  
เมื่ออุณหภูมิเกินขีดจำกัดความปลอดภัยด้านบน
- CPU จะลดความเร็วลง เพื่อให้เครื่องเย็นลงทางอ้อม  
เมื่ออุณหภูมิเกินขีดจำกัดความปลอดภัย ด้านบน
- ระบบจะปิดเครื่องเพื่อระบายความร้อนโดยเร็วที่สุด  
เมื่ออุณหภูมิเกินจุดสูงสุดของขีดจำกัดความปลอดภัย ด้านบน

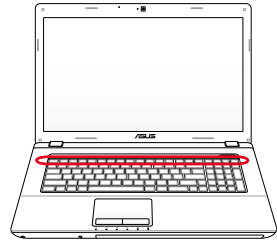


# ฟังก์ชันแป้นพิมพ์พิเศษ

## ฮอตคีย์ส์

ส่วนต่อไปนี้จะกำหนดฮอตคีย์สบนแป้นพิมพ์ของโน้ตบุ๊คพีซี

คุณสามารถเรียกใช้คำสั่งสวิตช์ได้โดยแรกสุดให้กดปุ่มฟังก์ชันค้างไว้ ในขณะที่เดียวกันก็กดปุ่มที่มีคำสั่งสวิตช์



ตำแหน่งของฮอตคีย์ในฟังก์ชันคีย์อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรุ่น แต่ ฟังก์ชันคีย์จะเหมือนกัน



**ไอคอน “Zz” (F1):** ส่งโน้ตบุ๊คพีซีเข้าสู่โหมดซัสเพนด์ (ไม่ว่าจะเป็น Save-to-RAM หรือ Save-to-Disk ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าปุ่มสลับในการตั้งค่าการจัดการพลังงาน)



**เสาวิทยุ (F2):** โหมดไร้สายเท่านั้น: สลับระหว่างการเปิดหรือปิด LAN ไร้สายหรือบลูทูธ (เฉพาะบางรุ่น) โดยมีผลการแสดงผลบนหน้าจอ เมื่อเปิดการทำงานไฟแสดงสถานะไร้สายที่ สัมพันธ์กันจะสว่างขึ้น จำเป็นต้องตั้งค่าซอฟต์แวร์ของ Windows เพื่อใช้ LAN ไร้สายหรือ บลูทูธ



**ไอคอนดวงอาทิตย์เต็ม (F5):** ลดความสว่างของหน้าจอ  
Decreases the display brightness







**ไอคอนดวงอาทิตย์เปิด (F6):** เพิ่มความสว่างของหน้าจอ







**ไอคอน LCD (F7):** สลับระหว่างการเปิดและปิดจอแสดงผล (ในเครื่องบางรุ่น; จะยึดบริเวณหน้าจอจนเต็มจอแสดงผลเมื่อใช้โหมดความละเอียดต่ำ)



  **ไอคอน LCD/จอภาพ (F8):** สลับระหว่างจอแสดงผล LCD ของโน้ตบุ๊คพีซี และจอภาพภายนอกตามลำดับดังนี้: LCD โน้ตบุ๊คพีซี -> จอภาพภายนอก -> ทั้งสองจอ (ฟังก์ชันนี้ไม่ทำงานในโหมด 256 สี, ให้เลือก High Color (สีสูง) ใน Display Property Settings (การตั้งค่าคุณสมบัติของหน้าจอ)) **หมายเหตุ: ต้องเชื่อมต่อจอภาพภายนอก “ก่อน” การบูตระบบ**



  **ทัชแพดกากบาท (F9):** สลับระหว่างการล็อก (ปิดทำงาน) และ ไม่ล็อก (เปิดทำงาน) ทัชแพดในตัว การล็อกทัชแพดจะป้องกันคุณไม่ให้เลื่อนตัวชี้โดยไม่ตั้งใจในขณะที่พิมพ์ และเหมาะสำหรับใช้เมื่อต้องกับอุปกรณ์ชี้ ภายนอก เช่น เมาส์ **หมายเหตุ:** ในเครื่องบางรุ่นมีไฟแสดงสถานะระหว่งปุ่มทัชแพด ซึ่งจะติดเมื่อทัชแพดไม่ได้อล็อก (เปิดทำงาน) และจะไม่ติดเมื่อ ทัชแพดล็อก (ปิดทำงาน)

  **ไอคอนรูปลำโพง (F10):** สลับระหว่างการ เปิด และปิดลำโพง (เฉพาะใน Windows OS เท่านั้น)

  **ไอคอนลำโพงลง (F11):** ลดระดับเสียงของลำโพง (เฉพาะใน Windows OS เท่านั้น)

  **ไอคอนลำโพงขึ้น (F12):** เพิ่มระดับเสียงของลำโพง (เฉพาะใน Windows OS เท่านั้น)

  **Fn+C:** สลับระหว่างการเปิด และปิดฟังก์ชัน “เทคโนโลยี Splendid Video Intelligent” ฟังก์ชันนี้ออกแบบให้คุณสามารถสลับระหว่างโหมดเพิ่มความคมชัดแบบต่างๆ ของหน้าจอ เพื่อปรับปรุงความเข้ม ความสว่าง สกินโทน และความอิ่มตัวของสีสำหรับสีแดง เขียว และน้ำเงินได้อย่างเป็นอิสระ คุณสามารถเห็นโหมดปัจจุบันผ่านได้ผ่านการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

  **Fn+V:** สลับระหว่างแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ “Life Frame”



### **Power4Gear Hybrid (Fn+Space Bar):**

ปุ่มนี้เปลี่ยนการประหยัดพลังงานระหว่างโหมดการประหยัดพลังงานแบบต่างๆ โหมดการประหยัดพลังงานจะควบคุมลักษณะหลายอย่างของโน้ตบุ๊คพีซี เพื่อเพิ่มสมรรถนะและเวลาการใช้งานแบตเตอรี่ให้สูงสุด การเสียบหรือถอดอะแดปเตอร์เพาเวอร์จะสลับระบบระหว่างโหมด AC และโหมดแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ คุณสามารถเห็นโหมดปัจจุบันผ่านได้ผ่านทางการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

## **ปุ่มของ Microsoft Windows**

มีปุ่ม Windows พิเศษอยู่สองปุ่มบนแป้นพิมพ์ ดังที่อธิบายด้านล่าง



ปุ่มที่มีโลโก้ Windows จะเปิดทำงานเมนู เริ่ม (Start) ซึ่งอยู่ที่ด้านล่างของเดสก์ทอป Windows



ปุ่มอื่นๆ ที่ดูเหมือนเมนู Windows ที่มีเคอร์เซอร์ขนาดเล็ก จะเปิดเมนู คุณสมบัติ ขึ้นมา และเทียบเท่ากับการกดปุ่มเมาส์ข้างขวาที่ออบเจกต์ของ Windows

## แป้นพิมพ์เมื่อใช้เป็นปุ่มตัวเลข

ปุ่มตัวเลขฝังอยู่ในแป้นพิมพ์ และประกอบด้วยปุ่ม 15 ปุ่ม ซึ่งทำให้การป้อนตัวเลขจำนวนมากทำได้สะดวกมากขึ้น ปุ่มที่มีตัวถูกระงค์สองแบบเหล่านี้ มีตัวอักษรสีส้มพิมพ์ไว้บนปุ่มด้วย การกำหนดตัวเลข แสดงอยู่ที่มุมขวาบนของแต่ละปุ่ม ดังแสดงในภาพ เมื่อปุ่มตัวเลขถูกเรียกใช้งาน

โดยการกด **[Fn][Ins/Num LK]**, ไฟ LED ลือดหมา

ยเลขจะสว่างขึ้น

ถ้ามีแป้นพิมพ์ภายนอกเชื่อมต่อกับ

การกดปุ่ม **[Ins/Num LK]** บน

แป้นพิมพ์ภายนอกจะเป็นการเปิด/ปิด

ทำงาน NumLock บนแป้นพิมพ์ทั้ง

สองอันพร้อมกัน ในการปิดการทำงาน

แป้นพิมพ์ตัวเลขในขณะที่ยังคงให้

แป้นพิมพ์ตัวเลขบนแป้นพิมพ์ภายนอกทำงานอยู่ ให้กดปุ่ม **[Fn][Ins/**

**Num LK]** บน โน้ตบุ๊คพีซี



## แป้นพิมพ์เป็นตัวชี้

แป้นพิมพ์สามารถใช้เป็นเคอร์เซอร์ได้ในขณะที่ Number Lock เปิดหรือปิด เพื่อเพิ่มความง่ายในการเคลื่อนที่ในขณะที่กำลังป้อนข้อมูลประเภทตัวเลขในสเปรดชีต หรือแอปพลิเคชันในลักษณะเดียวกัน

ในขณะที่ **Number Lock** ปิด, กด **[Fn]**

และปุ่มตัวชี้ปุ่มใดปุ่มหนึ่งจะแสดงด้านล่าง ตัวอย่างเช่น **[Fn][8]**

สำหรับขึ้น, **[Fn][K]** สำหรับลง, **[Fn][U]** สำหรับซ้าย และ **[Fn][O]**

สำหรับขวา

ในขณะที่ **Number Lock**

เปิด, ใช้ **[Shift]** และปุ่มตัวชี้

ปุ่มใดปุ่มหนึ่งจะแสดงด้านล่าง

ตัวอย่างเช่น **[Shift][8]**

สำหรับขึ้น, **[Shift][K]**

สำหรับลง, **[Shift][U]**

สำหรับซ้าย และ

**[Shift][O]** สำหรับขวา



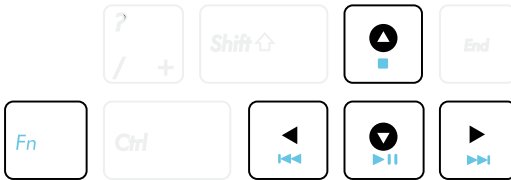
## ปุ่มควบคุมมัลติมีเดีย (ในเครื่องบางรุ่น)

ปุ่มควบคุมมัลติมีเดีย อนุญาตให้คุณควบคุมแอปพลิเคชันมัลติมีเดียได้ด้วยความสะดวกสบาย

ส่วนต่อไปนี้อธิบายถึงความหมายของปุ่มควบคุมมัลติมีเดียแต่ละปุ่มบนโน้ตบุ๊คพีซี



ฟังก์ชันของปุ่มควบคุมบางปุ่มอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรุ่นของโน้ตบุ๊คพีซี



ใช้ปุ่ม [Fn] ผสมกับปุ่มลูกศร สำหรับฟังก์ชันการควบคุม CD



**เล่น CD/หยุดชั่วคราว**

ระหว่างที่ CD หยุด, เริ่มเล่น CD

ระหว่างที่ CD กำลังเล่น, หยุดการเล่น CD ชั่วคราว



**หยุด CD**

ระหว่างที่ CD กำลังเล่น: หยุดการเล่น CD



**CD ข้ามไปยังแทร็กก่อนหน้า (ถอยหลัง)**

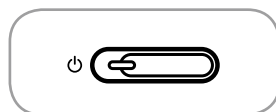
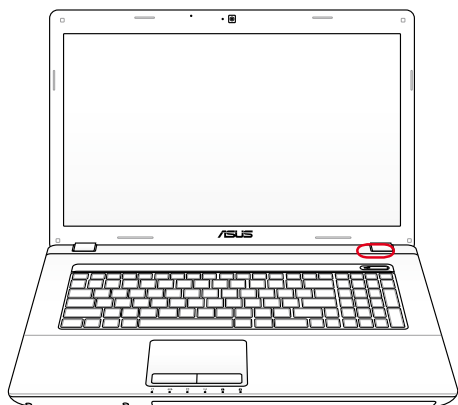
ระหว่างการเล่น CD, ข้ามไปยังแทร็ก/บทภาพยนตร์ก่อนหน้า



**ข้าม CD ไปยังแทร็กถัดไป (เดินหน้าอย่างรวดเร็ว)**

ระหว่างการเล่น CD, ข้ามไปยังแทร็ก/บทภาพยนตร์ถัดไป

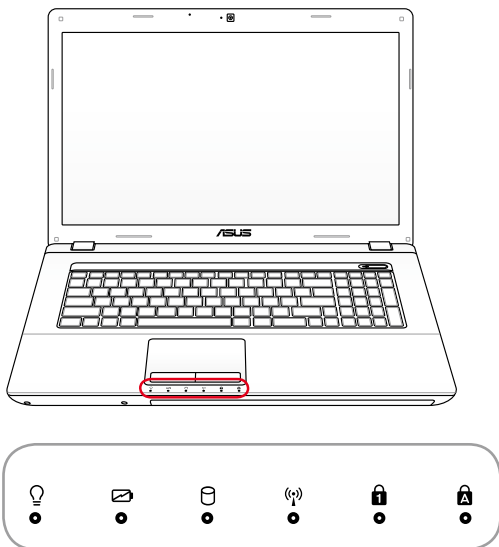
# สวิตช์และไฟแสดงสถานะ สวิตช์



## 🔌 สวิตช์พาวเวอร์

สวิตช์เปิด/ปิดเครื่องช่วยให้เปิดและปิดเครื่องโน้ตบุ๊ก PC และกู้คืนจาก STR ได้ ใช้สวิตช์หนึ่งครั้งเพื่อเปิดอย่างปลอดภัยได้ด้วย สวิตช์พาวเวอร์ทำงานเฉพาะเมื่อจอแสดงผลเปิดอยู่เท่านั้น

## ไฟแสดงสถานะ



### 💡 ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์

LED สีเขียวติด เป็นการระบุว่าโน้ตบุ๊กพีซีเปิดอยู่ และกะพริบช้าๆ เมื่อโน้ตบุ๊กพีซีอยู่ในโหมด Suspend-to-RAM (เตรียมพร้อม) LED นี้จะดับ เมื่อโน้ตบุ๊กพีซีปิด หรืออยู่ในโหมด Suspend-to-Disk (ไฮเบอร์ เนชั่น)

### 🔋 ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ (สองสี)

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่สองสี แสดงถึงสถานะของพลังงาน แบตเตอรี่ ดังต่อไปนี้:

สีเขียว ติด: พลังงานแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 95% ถึง 100% (เมื่อเสียบไฟ AC)

สีส้ม ติด: พลังงานแบตเตอรี่มีน้อยกว่า 95% (เมื่อเสียบไฟ AC)

สีส้ม กะพริบ: พลังงานแบตเตอรี่มีน้อยกว่า 10% (เมื่อไม่ได้เสียบไฟ AC)

ดับ: พลังงานแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 10% ถึง 100% (เมื่อไม่ได้เสียบไฟ AC)

## ไฟแสดงสถานะกิจกรรมของไทรฟ์

แสดงว่าไดรฟ์ที่กำลังเข้าถึงอุปกรณ์เก็บข้อมูลตัวใดตัวหนึ่งอยู่ เช่น ฮาร์ดดิสก์ไฟจะกะพริบโดยสัมพันธ์กับ เวลาการเข้าถึง

## Bluetooth / ไฟแสดงสถานะระบบไร้สาย

ใช้เฉพาะกับรุ่นที่มีบลูทูธภายใน (BT) และ LAN ไร้สายในตัวเท่านั้น ไฟ

แสดงสถานะนี้จะสว่างเพื่อแสดงว่าฟังก์ชันบลูทูธ (BT)

ในตัวของโน้ตบุ๊ก PC เปิดทำงาน ใช้เฉพาะกับรุ่นที่มี LAN

ไร้สายในตัว และ/หรือบลูทูธในตัวเท่านั้น เมื่อเปิดการทำงาน

LAN ไร้สายในตัว และ/หรือบลูทูธในตัว ไฟแสดงสถานะนี้จะติด (จำเป็นต้องตั้งค่าซอฟต์แวร์ใน Windows)

## ไฟแสดงสถานะ Number Lock

เมื่อสว่าง เป็นการแสดงว่าการล็อกตัวเลข [Num Lk]

เปิดทำงานอยู่ Number lock ช่วยให้ตัวอักษรบน แป้นพิมพ์บางตัว ทำหน้าที่เป็นปุ่มตัวเลข เพื่อให้การป้อนข้อมูลตัวเลขทำได้ง่ายขึ้น

## ไฟแสดงสถานะ Capital Lock

เมื่อสว่าง เป็นการแสดงว่าการล็อกตัวพิมพ์ใหญ่ [Caps Lock]

เปิดทำงานอยู่ Capital lock อนุญาตให้ตัวอักษรบนแป้นพิมพ์พิมพ์โดยใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ (เช่น A, B, C) เมื่อไฟ Capital lock ติด ตัวอักษรที่พิมพ์จะอยู่ใน รูปแบบตัวพิมพ์เล็ก (เช่น a, b, c)



# การใช้ไนโตรบคพืช

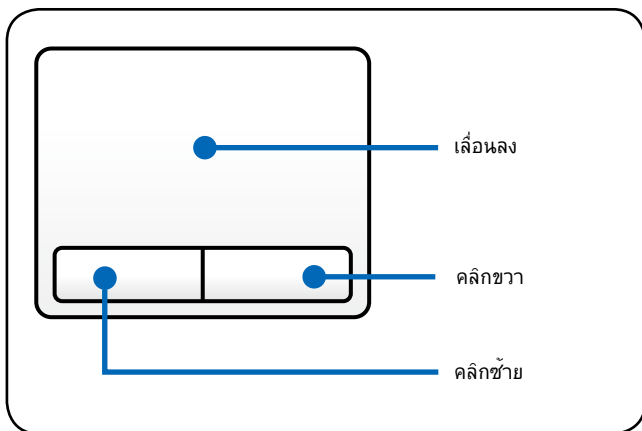
## อุปกรณ์ชี้

อุปกรณ์ชี้แบบทัชแพดของโน้ตบุ๊กพีซี นั้นคอมแพคทีเบิลสมบูรณ์กับเมาส์ PS/2 แบบ สอง/สามปุ่ม ที่มีปุ่มเลื่อนทุกรุ่น ทัชแพดมีความไวต่อแรงกด และไม่มีส่วนที่เคลื่อนไหวใดๆ

ดังนั้นจึงสามารถป้องกันความเสียหายทางกลได้

ระบบยังคงต้องการไครเวอร์

อุปกรณ์สำหรับทำงานกับซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันบางตัว



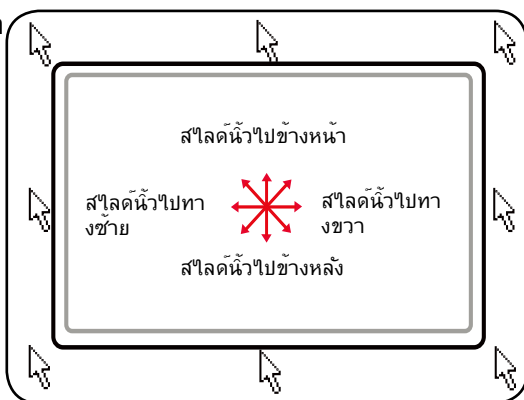
สำคัญ! อย่าใช้วัตถุใดๆ แทนนิ้วของคุณเพื่อ ใช้งานทัชแพด ไม่เช่นนั้นอาจเกิดความเสียหายขึ้นกับพื้นผิวของทัชแพดได้

## การใช้ทัชแพด

แป้นพิมพ์ขยายมีให้ในเครื่องบางรุ่น แป้นพิมพ์ขยาย มีปุ่มกดตัวเลขโดยเฉพาะ เพื่อให้ป้อนตัวเลขได้อย่างง่ายดาย ใช้ [Num Lk / Scr Lk] เพื่อสลับระหว่างการใช้แป้นพิมพ์ขยายเป็นตัวเลข หรือบังคับทิศทางของตัวชี้ ปุ่มทิศทางของตัวชี้ใช้สำหรับเคลื่อนที่ระหว่างฟิลต์หรือเซลล์ต่างๆ เช่น เซลล์ในสเปรดชีต หรือตาราง

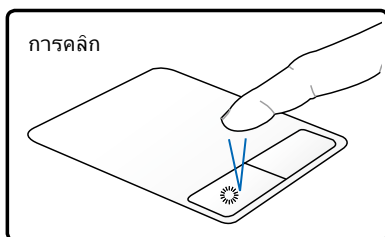
## การเคลื่อนย้ายตัวชี้

วางนิ้วในตำแหน่งกึ่งกลางของทัชแพด และสไลด์ไปในทิศทางที่ต้องการ เพื่อเลื่อนตัวชี้

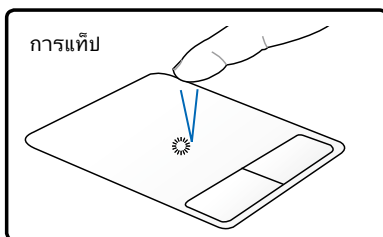


## การสําริการใชัทัชแพด

**การคลิก/การทั้บ** - ในขณะท่เคอร์เซอร์อยู่เหนือรายการ กดปุ่มซ้ายหรือใช้ปลายนิ้วของคุณแตะทัชแพดเบาๆ คางนิ้วของคุณไว้บนทัชแพดจนกระทั่งรายการถูกเลือก รายการที่ถูกเลือกจะเปลี่ยนสี ตัวอย่าง 2 ตัวอย่างต่อไปนี้จะให้ผลลัพธ์อย่างเดียวกัน



กดปุ่มตัวชี้ซ้าย และปล่อย



แตะทัชแพดเบาๆ แต่รวดเร็ว

### การดับเบิลคลิก/การดับเบิลทั้บ -

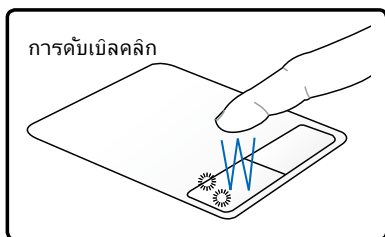
นี่เป็นทักษะพื้นฐานในการเรียกใช้งานโปรแกรมโดยตรงจากไอคอนที่คุณเลือก ย้ายเคอร์เซอร์มาวางบนไอคอนที่คุณต้องการรัน กดปุ่มซ้าย หรือทั้บทัชแพดสอง ครั้งอย่างรวดเร็ว

ระบบจะเปิดโปรแกรมของไอคอนนั้น

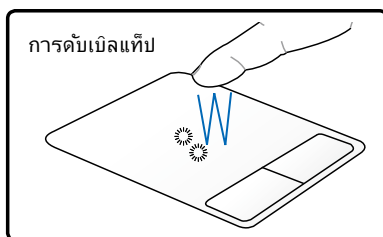
ถ้าช่วงเวลาระหว่างการคลิกหรือการทั้บยาว เกินไป

การทำงานจะไม่เริ่มทำงาน

คุณสามารถตั้งความเร็วในการดับเบิลคลิกได้โดยใช้ แผงควบคุม (Control Panel) “เมาส์ (Mouse)” ของ Windows ตัวอย่าง 2 ตัวอย่างต่อไปนี้จะให้ผลลัพธ์อย่างเดียวกัน

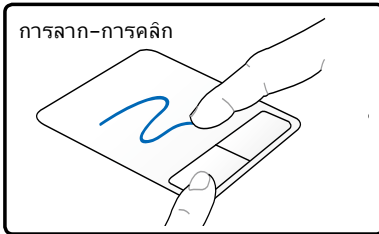


กดปุ่มซ้ายสองครั้ง และปล่อย

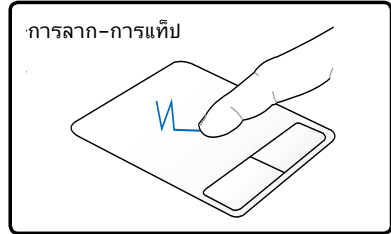


แตะทัชแพดสองครั้งเบาๆ แต่รวดเร็ว

**การลาก** - การลากหมายถึงการหยิบรายการขึ้นมา และนำไปวางยังอีกสถานที่หนึ่งบนหน้าจอตามที่คุณต้องการ คุณสามารถเลื่อนเคอร์เซอร์บนรายการที่คุณเลือก ในขณะที่ยังคงกดปุ่มซ้ายอยู่ เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นปล่อยปุ่ม หรือคุณสามารถดับเบิลแท็ปที่รายการ และกดค้างไว้ในขณะที่ลากรายการด้วยปลายนิ้วของคุณ ตัวอย่างต่อไปนี้ให้ผลลัพธ์อย่างเดียวกัน

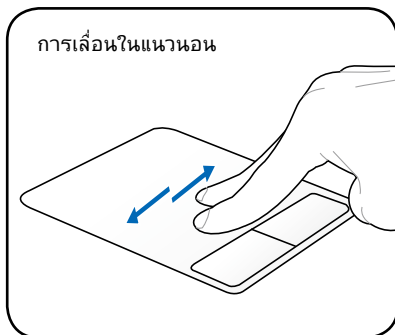
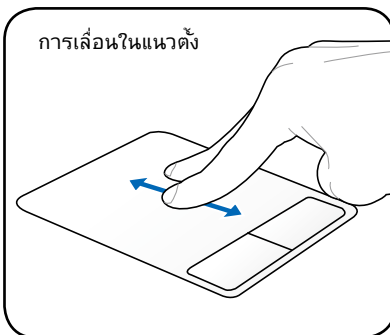


กดปุ่มซ้ายค้างไว้ และสไลด์นิ้วบนทัชแพด

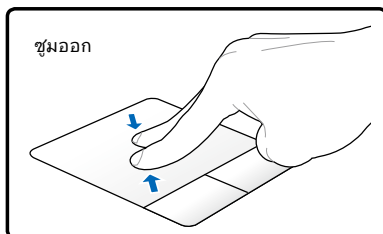
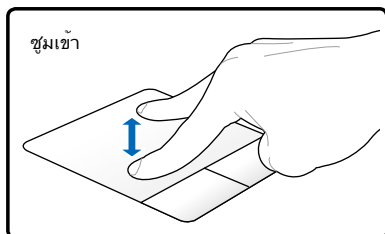


แตะทัชแพดสองครั้งเบาๆ, สไลด์นิ้วบนทัชแพดระหว่างการแตะครั้งที่สอง

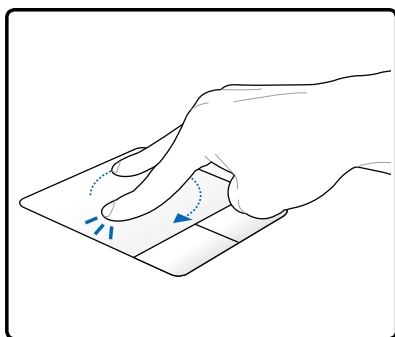
**การเลื่อนด้วยสองนิ้ว** - ใช้ปลายนิ้วทั้งสองเพื่อเลื่อนขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวาบนทัชแพดเพื่อเลื่อนหน้าต่างขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวา หากหน้าต่างแสดงผลมีหน้าต่างย่อยเป็นจำนวนมาก ให้เลื่อนตัวชี้ไปยังหน้าต่างที่ต้องการก่อนทำการเลื่อน (ในเครื่องบางรุ่น)



**การซุ่มเข้า/ออกด้วยสองนิ้ว** - เลื่อนปลายนิ้วสองออกจากกันหรือเข้าหากันบนทัชแพดเพื่อซุ่มเข้าหรือซุ่มออก วิธีนี้จะช่วยเพิ่มความสะดวกในการดูภาพถ่ายหรืออ่านเอกสาร



**การหมุนด้วยสองนิ้ว** - ยึดปลายนิ้วหนึ่งไว้ที่ทัชแพดจากนั้นใช้อีกนิ้วหนึ่งวาดเส้นโค้งเพื่อหมุนรูปภาพหรือเอกสารที่คุณกำลังดูอยู่ คุณสามารถหมุนตามเข็มนาฬิกาหรือทวนเข็มนาฬิกาได้ตามต้องการ



## การดูแลทัชแพด

ทัชแพดเป็นอุปกรณ์ที่มีความไวต่อแรงกด ถ้าไม่ดูแลอย่างเหมาะสมก็จะเสียได้ง่าย โปรดปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้

- ให้แน่ใจว่าทัชแพดจะไม่สัมผัสกับสิ่งสกปรก ของเหลว หรือไขมัน
- อย่าสัมผัสทัชแพดด้วยนิ้วที่สกปรก หรือเปียก
- อย่าวางวัตถุที่หนักไว้บนทัชแพดหรือปุ่มของทัชแพด
- อย่าขูดขีดทัชแพดด้วยเล็บ หรือวัตถุที่แข็ง



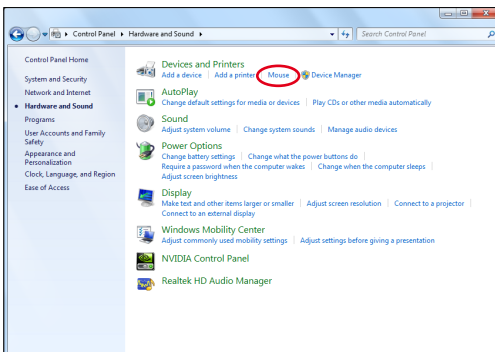
ทัชแพดตอบสนองต่อการเคลื่อนไหว ไม่ใช่ใช้ต่อแรงกด  
ไม่มีความจำเป็นต้องแตะ พื้นผิวแรงเกินไป  
การแตะแรงเกินไป ไม่ได้เพิ่มการตอบสนองของทัชแพด  
ทัชแพดตอบสนองต่อแรงกดเบาๆ ได้ดีที่สุด

## การปิดการทำงานของทัชแพดอัตโนมัติ

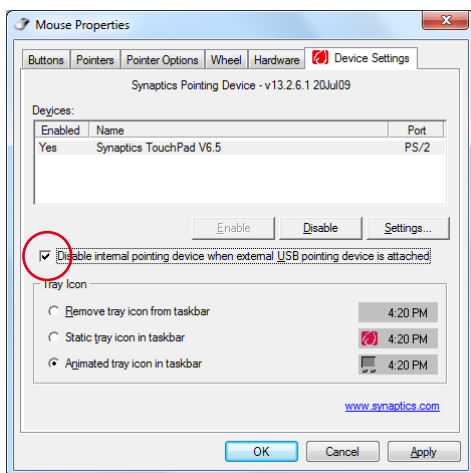
Windows สามารถปิดการทำงานของทัชแพดของโน้ตบุ๊กพีซีเมื่อต่อเมาส์ USB ภายนอก

โดยปกติคุณสมบัตินี้จะ ปิด, ในการ เปิด คุณสมบัตินี้:

1. เลือกตัวเลือกของ Windows ใน **Control Panel** (แผงควบคุม) > **Hardware and Sound** (ฮาร์ดแวร์และเสียง) > **Mouse** (เมาส์)



2. คลิก การตั้งค่าอุปกรณ์ ที่ด้านบน และคลิกกล่องกาเครื่องหมาย ปิดทำงานอุปกรณ์ชี้ภายในเมื่อต่ออุปกรณ์ชี้ USB ภายนอก



3. คลิก ตกลง เพื่อเสร็จสิ้นการกำหนดค่า



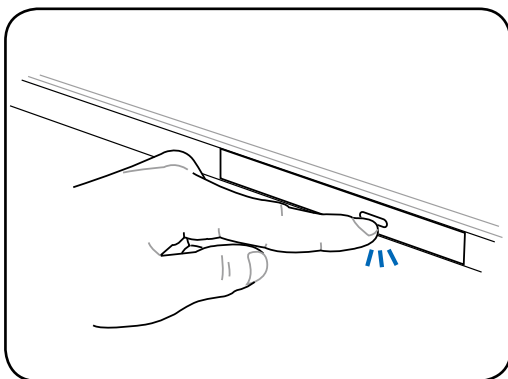
## อุปกรณ์เก็บข้อมูล

อุปกรณ์เก็บข้อมูลอนุญาตให้โน้ตบุ๊กพีซีสามารถอ่านหรือเขียนเอกสาร รูปภาพ และไฟล์อื่นๆ ลงใน

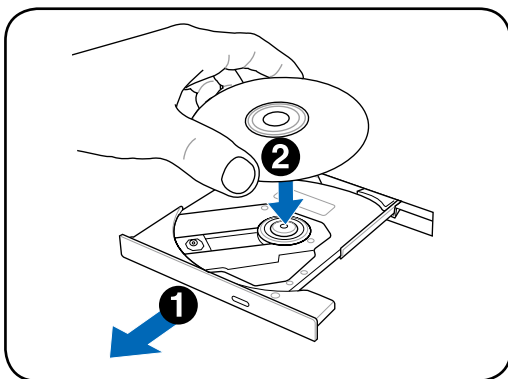
## ออปติคัลไดรฟ์

### การใส่ออปติคัลดิสก์

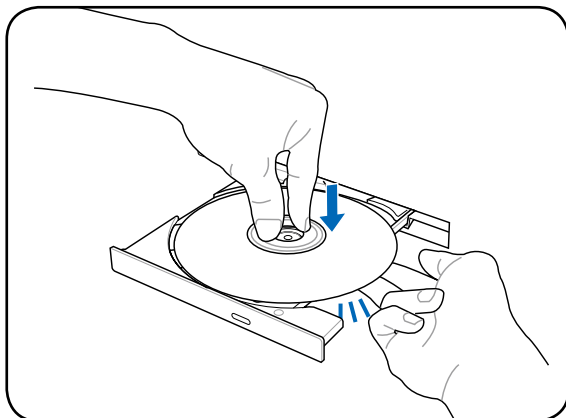
1. เมื่อโน้ตบุ๊กพีซีเปิดเครื่องอยู่ ให้กดปุ่มเปิด ของช่องไดรฟ์ และถาดวางแผ่นจะดีดออก มาบางส่วน



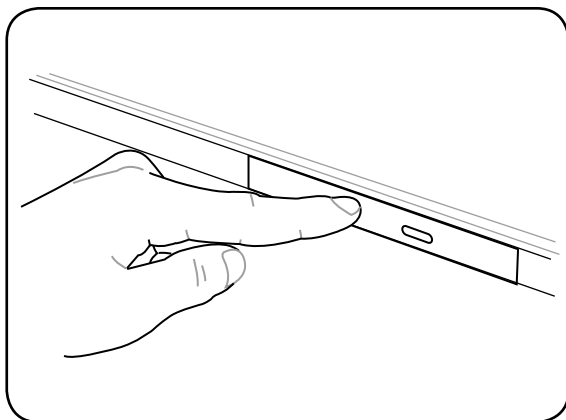
2. ค่อยๆ ถึงแปงด้านหน้าของไดรฟ์ และเลื่อน ถาดออกมาจนสุด ใช้ความระมัดระวังอย่าแตะ เล่นสไลซ์ของไดรฟ์ CD และกลไกอื่นๆ ตรวจสอบให้ แน่ใจว่าไม่มีอะไรกีดขวาง ซึ่งอาจทำให้เกิด การติดขัดอยู่ข้างใต้ถาดของไดรฟ์



3. ถือแผ่นดิสก์ที่ขอบ และหงายด้านที่พิมพ์ ของแผ่นดิสก์ขึ้น  
ผลึกลงที่ด้านทั้งสองของ ศูนย์กลางแผ่นดิสก์  
จนกระทั่งดิสก์ยึดกับอับ **ห้าม**ควรรอยุ่สูงกว่าดิสก์เมื่อวางแผ่นอย่าง  
ถูกต้อง



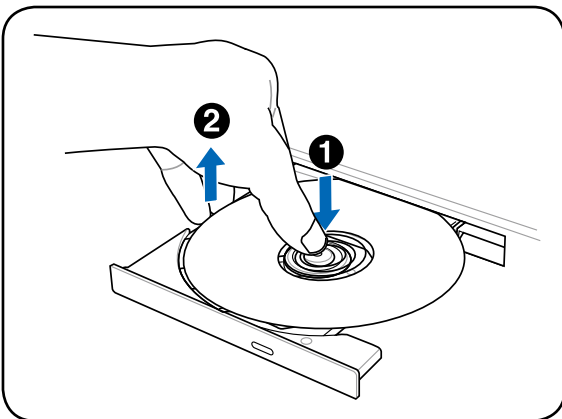
4. ค่อยๆ ผลักถาดของไดรฟ์กลับเข้าไปด้าน ใน  
ไดรฟ์จะเริ่มอ่านสารบัญ (TOC) บนดิสก์ เมื่อไดรฟ์หยุด  
ดิสก์ก็พร้อมที่จะถูกใช้งาน



เป็นเรื่องปกติที่จะได้ยิน และรู้สึกถึงการหมุนของ CD ที่หนักแน่น  
ใน CD ไดรฟ์ใน ขณะที่เครื่องกำลังอ่านข้อมูล

## การนำออกปดิลดิสก์ออก

ติดตั้งวางแผ่นออกมา และค่อยๆ เอียงขอบ ของแผ่นดิสก์ขึ้นเป็นมุม เพื่อนำแผ่นดิสก์ออก จากอับ



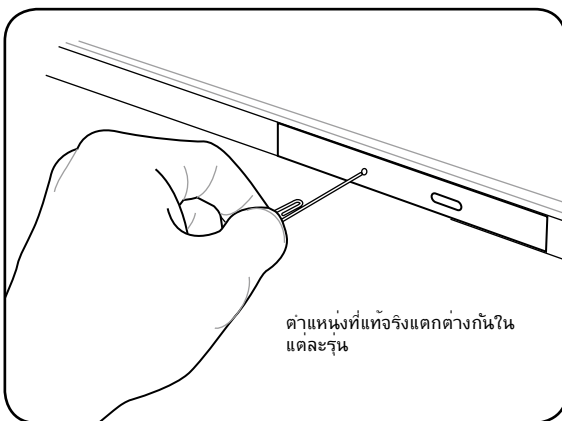
## การนำออกฉุกเฉิน

ปุ่มกดออกแบบฉุกเฉินมีลักษณะเป็นรูอยู่บนตัวอป ดิสก์ไทรฟ์ และใช้เพื่อติดตั้งออกปดิลดิสก์ไทรฟ์ออก

ในกรณีที่ปุ่มกดออกแบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ทำงาน  
อย่าใช้ปุ่มกดออกแบบฉุกเฉินแทนการใช้งานปุ่ม  
กดออกแบบอิเล็กทรอนิกส์



หมายเหตุ: ให้แน่ใจ ว่าไม่แทงเข้าไปในไฟแสดงสถานะกิจกรรม ซึ่ง อยู่ในบริเวณเดียวกัน



ตำแหน่งที่แท้จริงแตกต่างกันใน  
แต่ละรุ่น

## การใช้ฮอปดิสก์ไดรฟ์

คุณต้องจับฮอปดิสก์ไดรฟ์และอุปกรณ์ด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับกลไกที่ละเอียดอ่อน ฟังระลอกถึงขั้นตอนเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญที่ได้รับจากผู้จำหน่าย CD ของคุณ ไม่เหมือนกับ ฮอปดิสก์ไดรฟ์ของเครื่องเดสก์ทอป โน้ตบุ๊คพีซีใช้อัปเพื่อจับ CD ให้อยู่กับที่ โดยไม่คำนึงถึงมุมเมื่อใส่แผ่น CD จึงต้องแน่ใจว่าไดรฟ์ CD ที่ศูนย์กลางของอับ ไม่เช่นนั้น



คำเตือน! ถ้าแผ่น CD ไม่ลือคบนอับที่อยู่ตรงกลางอย่างเหมาะสม CD สามารถเสียหายได้เมื่อ ปิดกาดาวง มอง CD ด้วยความระมัดระวังในขณะที่ปิดกาดาวง เพื่อป้องกันความเสียหาย

ตัวอักษรไดรฟ์ของ CD ควรมออยู่ โดยไม่คำนึงว่าจะมีแผ่น CD อยู่ในไดรฟ์หรือไม่ หลังจากใส่ CD อย่าง เหมาะสมแล้ว คุณจะสามารถึงข้อมูลใดเหมือนกับที่ทากับฮาร์ดดิสก์ ยกเว้นว่าไม่สามารถเขียน หรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบน CD ได้ ด้วยการใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม ไดรฟ์ CD-RW หรือไดรฟ์ DVD+CD-RW สามารทำให้แผ่น CD-RW ใช้งานใดเหมือนกับฮาร์ดดิสก์ นั่นคือมีความสามารถึงในการเขียน ลบ และแก้ไขข้อมูลได้

การสั่นสะเทือนเป็นเรื่องปกติสำหรับฮอปดิสก์ไดรฟ์ความเร็วสูงทุกชนิด เนื่องจากความไม่สมดุลของ แผ่น CD หรือลายพิมพ์บน CD เพื่อที่จะลดการสั่นสะเทือน ให้ใช้โน้ตบุ๊คพีซีบนพื้นผิวที่สม่ำเสมอ และ อย่าแปะฉลากใดๆ บนแผ่น CD

## การฟัง CD เพลง

ฮอปดิสก์ไดรฟ์สามารถึงเล่น CD เพลงได้ แต่เฉพาะไดรฟ์ DVD-ROM ที่สามารถึงเล่นแผ่น DVD เพลงได้ ใส่แผ่น CD เพลง และ Windows จะเปิดเครื่องเล่นเพลงขึ้นมา และเริ่มเล่นโดยอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับแผ่น DVD เพลงและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในเครื่อง คุณอาจต้องเปิดเครื่องเล่น DVD เองเพื่อฟังเพลงจากแผ่น DVD เพลง คุณสามารถปรับระดับเสียงโดยใช้วิธีใดก็ได้ หรือไอคอนลำโพงของ Windows ในบริเวณการแจ้งเตือน

## เครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำแฟลช

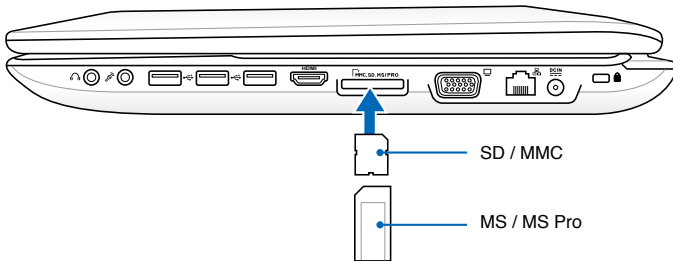
โดยปกติคุณต้องซื้อเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำแยกต่างหาก เพื่อใช้การ์ดหน่วยความจำจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กล้องดิจิทัล, เครื่องเล่น MP3, โทรศัพท์มือถือ และ PDA

โน้ตบุ๊คพีซีนี้มีเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำในตัว ซึ่งสามารถใช้กับการ์ดหน่วยความจำแฟลชได้หลายอย่าง ดังแสดงในตัวอย่างด้านล่าง

เครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำในตัวไม่เพียงมีความสะดวก แต่ยังทำงานได้เร็วกว่าเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำรูปแบบอื่น ๆ ส่วนมากด้วย เนื่องจากเครื่องอ่านการ์ดที่ใช้บัส PCI แบนตัวสูงภายใน



สำคัญ! ความเข้ากันได้ของการ์ดหน่วยความจำแฟลชนั้นแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรุ่นของโน้ตบุ๊คพีซี และข้อมูลจำเพาะของการ์ดหน่วยความจำแฟลช ข้อมูลจำเพาะของการ์ดหน่วยความจำแฟลช มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นความเข้ากันได้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่มีการเตือน ให้ทราบ



สำคัญ: อย่าถอดการ์ดออกทันที หรือในขณะที่กำลังอ่าน กำลังคัดลอก กำลังฟอร์แมต หรือกำลังลบข้อมูลบนการ์ด ไม่เช่นนั้นข้อมูลอาจสูญหายได้



คำเตือน! เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย ให้ใช้ “Windows Safely Remove Hardware (ถอดฮาร์ดแวร์อย่างปลอดภัยของ Windows)” ในบริเวณการแจ้งเตือนก่อนที่จะถอดการ์ดหน่วยความจำแฟลชออกจากเครื่อง



## ฮาร์ดดิสก์

ฮาร์ดดิสก์มีความจุสูงกว่า และทำงานที่ความเร็วสูงกว่าฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ และฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ โนตบุคมาพร้อมกับฮาร์ดดิสก์ที่ถอดเปลี่ยนได้ ฮาร์ดดิสก์ปัจจุบันสนับสนุน S.M.A.R.T. (Self Monitoring and Reporting Technology) เพื่อตรวจจับข้อผิดพลาดหรือความล้มเหลวของฮาร์ดดิสก์

ก่อนที่จะสั่งเหล่านี้อาจเกิดขึ้น เมื่อต้องการเปลี่ยนหรืออัปเกรดฮาร์ดดิสก์ ให้ไปยังศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง หรือร้านค้าปลีกที่ซื้อโนตบุคพีซีนี้มาเสมอ



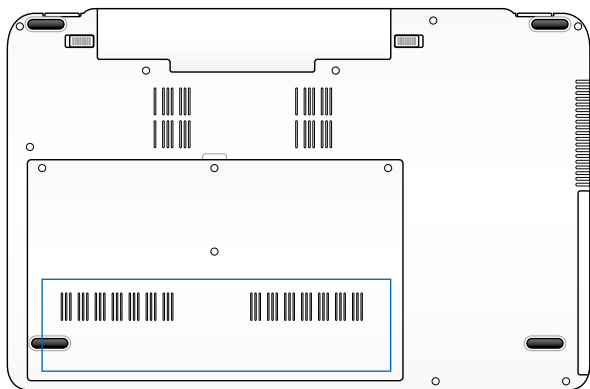
สำคัญ: การถือโนตบุคพีซีไม่ดี อาจทำให้ฮาร์ดดิสก์เสียได้ จับโนตบุคพีซีอย่างทะนุถนอม และเก็บให้อยู่ห่างจากประจุไฟฟ้าสถิตย์ และการสั่นสะเทือน หรือป้องกันไม่ให้เกิดการกระแทก รุนแรง ฮาร์ดดิสก์เป็นส่วนประกอบที่บอบบางที่สุด และมักจะเป็นชิ้นส่วนแรก หรือชิ้นส่วนเพียงอย่างเดียวที่เสียหาย ถ้าโนตบุคพีซีตกพื้น



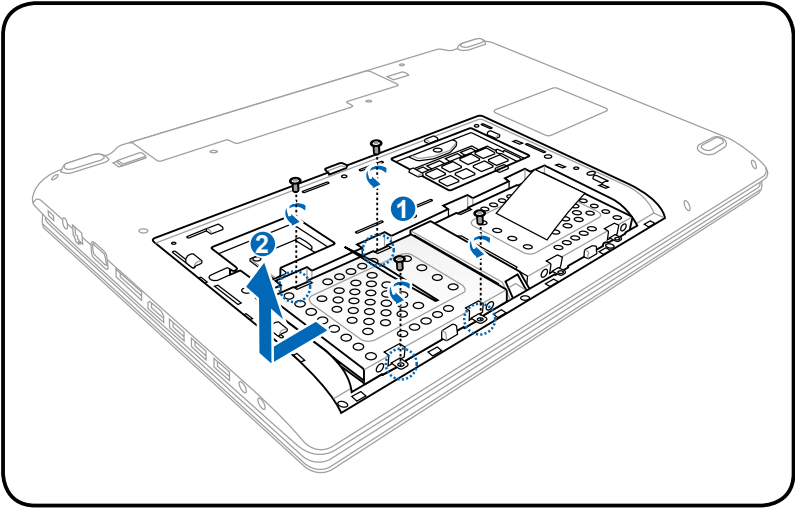
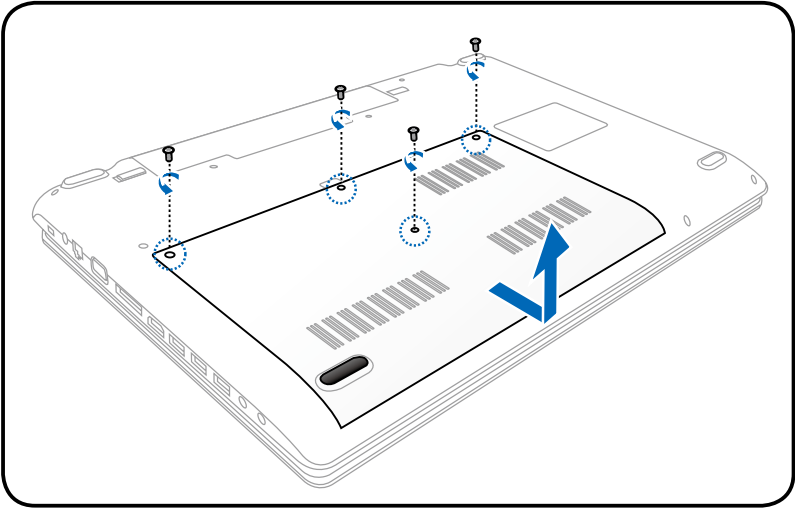
สำคัญ: ก่อนที่จะสั่งเหล่านี้อาจเกิดขึ้น เมื่อต้องการเปลี่ยนหรืออัปเกรดฮาร์ดดิสก์ ให้ไปยังศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง หรือร้านค้าปลีกที่ซื้อโนตบุคพีซีนี้มาเสมอ.



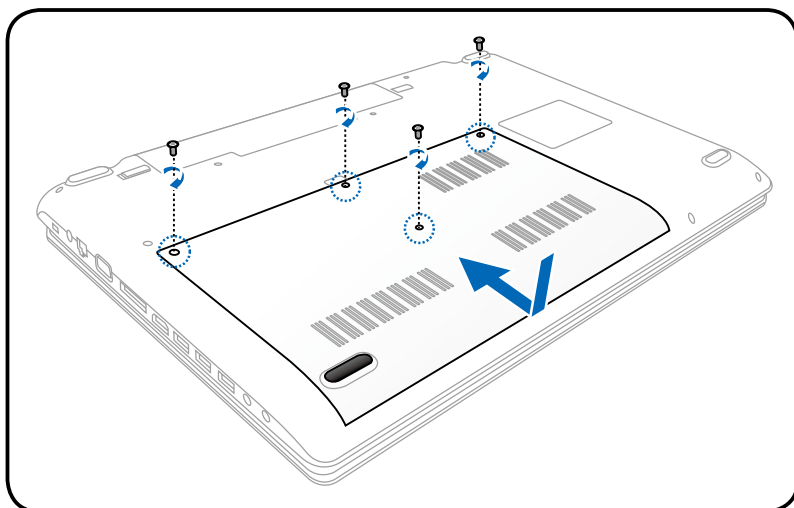
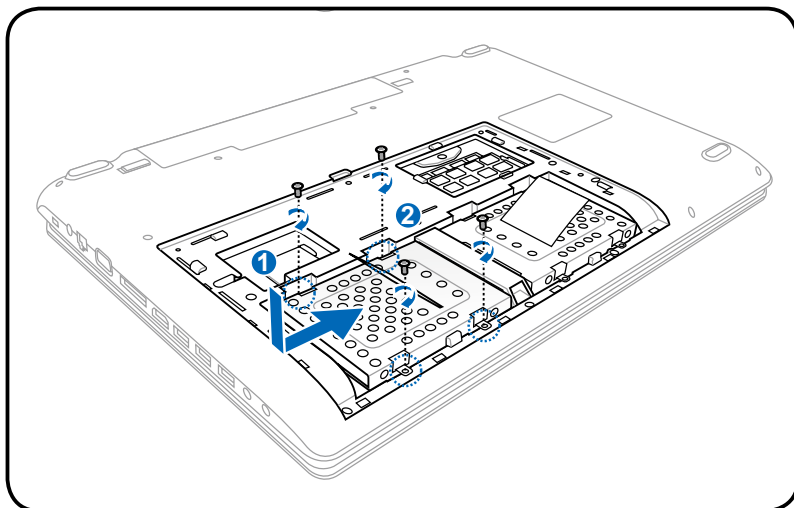
คำเตือน! ดัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ ต่อพ่วงที่เชื่อมต่อทั้งหมด, สาย ไรต์ดริฟท์หรือการสื่อสารใดๆ และ ขั้วต่อเพาเวอร์ (เช่นแหล่งจ่าย ไฟภายนอก, แพลตแบตเตอรี่, ฯลฯ) ก่อนที่จะถอดฝาฮาร์ดดิสก์ ออก



การถอดฮาร์ดดิสก์



## การติดตั้งฮาร์ดดิสก์



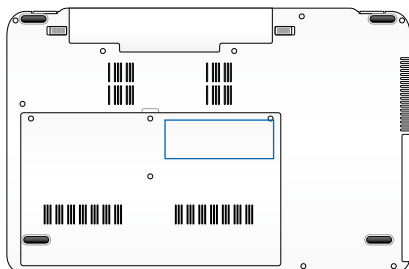


## หน่วยความจำ (RAM)

โดยลดการเข้าถึงฮาร์ดดิสก์ให้น้อยลง BIOS

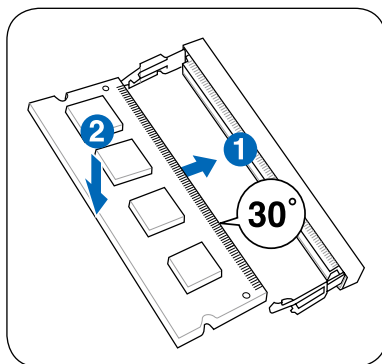
จะตรวจพบหน่วยความจำในระบบโดยอัตโนมัติ และตั้งค่าคอนฟิก CMOS ให้สัมพันธ์กันระหว่างกระบวนการ POST (Power-On-Self-Test)

คุณไม่จำเป็นต้องตั้งค่าฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ (รวมทั้ง BIOS) หลังจากติดตั้งหน่วยความจำเข้าไป



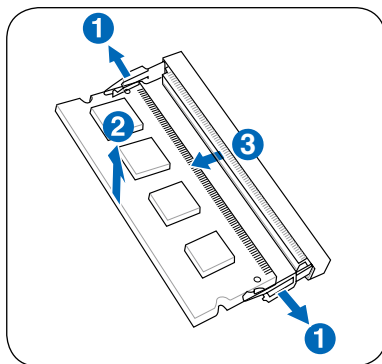
ช่องใส่หน่วยความจำ ให้ความสามารถในการใส่หน่วยความจำเพิ่มเติม สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการ อัปเดตหน่วยความจำสำหรับโน้ตบุ๊คพีซีของคุณ โปรดไปยัง ศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง หรือร้านค้าปลีก ช้อเฉพาะโมดูล สำหรับเพิ่มหน่วยความจำจากร้าน ค่าที่ได้รับการแต่งตั้งของโน้ตบุ๊ค พีซีนี้ เพื่อให้มั่นใจถึงความเข้ากันได้ และความเชื่อถือได้ที่สูงสุด

### การติดตั้งการ์ดหน่วยความจำ:



(นี้เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น)

### การถอดการ์ดหน่วยความจำ:



(นี้เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น)

## การเชื่อมต่อ



คุณไม่สามารถติดตั้งโมเด็มหรือการเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กในตัวในภายหลังเป็นอุปกรณ์ออฟเกรดได้ หลังจากที่คุณซื้อเครื่องมาแล้ว คุณสามารถติดตั้งโมเด็มและ/หรือเน็ตเวิร์กเป็นแอ็กซึสแนซในการ์ด

### การเชื่อมต่อเครือข่าย

เชื่อมต่อสายเคเบิลเครือข่ายด้วยขั้วต่อ RJ-45

ที่ปลายแต่ละด้านไปยังพอร์ตโมเด็ม/เครือข่ายของโน้ตบุ๊กพีซี

และปลายอีกด้านหนึ่งไปยังฮับ หรือสวิตช์ สำหรับความเร็ว 100 BASE-TX /1000 BASE-T สายเคเบิลเครือข่ายของคุณต้องเป็นประเภท 5 หรือดีกว่า (ไม่ใช่ประเภท 3) ที่มีระบบสายทวิสต์-แพร์

ถ้าคุณวางแผนที่จะรันอินเทอร์เน็ตที่ 100/1000Mbps,

คุณต้องเชื่อมต่อไปยังฮับ 100 BASE-TX/1000 BASE-T (ไม่ใช่ฮับ BASE-T4) สำหรับ 10Base-T ให้ใช้ระบบสายทวิสต์-แพร์ประเภท 3, 4 หรือ 5

โน้ตบุ๊กพีซีนี้สนับสนุนฟูลดูเพล็กซ์ 10/100 Mbps

แต่จำเป็นต้องใช้การเชื่อมต่อไปยังเน็ตเวิร์กสวิตช์ซึ่งฮับ ที่เปิดการทำงาน “ดูเพล็กซ์” ตามมาตรฐานของซอฟต์แวร์ก็คือใช้การตั้งค่าที่เร็วที่สุด เพื่อให้ผู้ใช้จะได้ไม่ ต้องเข้าไปตั้งค่าใดๆ



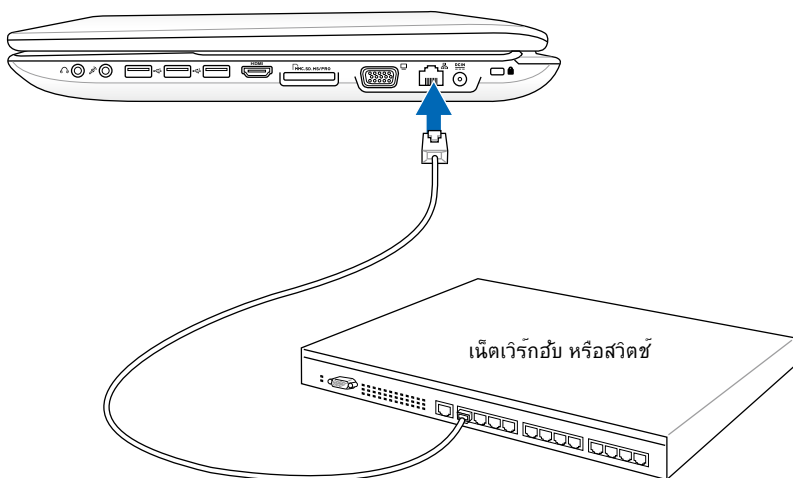
สนับสนุน 1000BASE-T (หรืออีกเกบิต)

บนเครื่องบางรุ่นเท่านั้น

## สายเคเบิลทวิสต์-แพร์

สายเคเบิลที่ใช้เพื่อเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตการ์ดไปยังโฮสต์ (โดยทั่วไปจะเป็นฮับ หรือสวิตช์) เรียกว่าสายทวิสต์-แพร์ อีเทอร์เน็ต (TPE) ปลายของหัวต่อเรียกว่าหัวต่อ RJ-45 ซึ่งไม่เหมือนกับหัวต่อ RJ-11 ถ้าเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์สองเครื่องเข้าด้วยกันโดยไม่ใช้ฮับคั่นระหว่างกลาง คุณจำเป็นต้องใช้อีเทอร์เน็ตสายเคเบิล LAN (รุ่นพาสต์-อีเทอร์เน็ต) (รุ่นกิกะบิต สลับสับนระบบบอโต้เครือข่ายอีเทอร์เน็ต ดังนั้นสายเคเบิลเครือข่ายอีเทอร์เน็ต LAN จึงเป็นทางเลือก)

ตัวอย่างของการ์ดเครือข่ายที่เชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์ก ฮับ หรือสวิตช์สำหรับใช้กับคอนโทรลเลอร์ อีเทอร์เน็ตในตัว



## การเชื่อมต่อ LAN ไร้สาย (ในเครื่องบางรุ่น)

ระบบ LAN ไร้สายในตัว คืออะแดปเตอร์ไร้สายที่ใช้งานง่าย ด้วยการใช้มาตรฐาน IEEE 802.11 สำหรับ LAN ไร้สาย (WLAN), LAN ไร้สายซึ่งเป็นอุปกรณ์เพิ่มเติมในตัว มีความสามารถในการรับส่งข้อมูลความเร็วสูง โดยใช้เทคโนโลยี Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) และ Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) บนความถี่ 2.4 GHz นอกจากนี้ LAN ไร้สายในตัวยังมีความสามารถในการทำงานร่วมกับมาตรฐาน IEEE 802.11 รุ่นก่อนหน้า อนุญาตให้สร้าง อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อ LAN ไร้สายได้อย่างราบรื่น

LAN ไร้สายในตัว เป็นโคลเอนต์อะแดปเตอร์ที่สนับสนุนโหมดโครงข่าย และโหมด Ad-hoc ช่วยให้คุณ

มีความคล่องตัวในการใช้ระบบเครือข่ายที่มีอยู่แล้ว

หรือสร้างระบบเครือข่ายไร้สายใหม่ในขนาดที่ โดยมี

ระยะห่างระหว่างโคลเอนต์และจุดการเข้าถึงได้ไกลถึง 40 เมตร

เพื่อให้ประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยแก่ระบบการสื่อสารไร้สายของคุณ LAN ไร้สายในตัวมาพร้อมกับการเข้ารหัส Wired Equivalent Privacy (WEP) 64-บิต/128-บิต และคุณสมบัติ Wi-Fi Protected Access (WPA)



เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัย

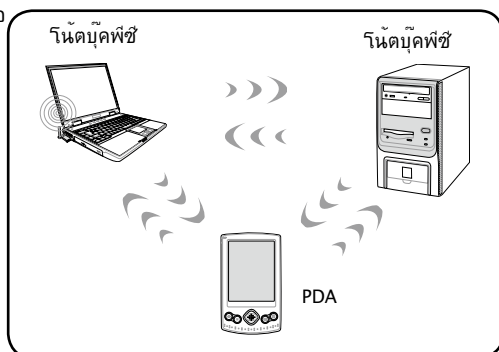
อย่าเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายที่ไม่มีการป้องกัน

ไม่เช่นนั้นข้อมูลที่ส่งโดยไม่มีการเข้ารหัสอาจถูกผู้อื่นมองเห็น

## โหมด Ad-hoc

โหมด Ad-hoc อนุญาตให้โน้ตบุ๊กพีซีเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ไร้สายอื่นๆ ได้ ไม่ต้องการจัดการเข้าถึง (AP) ในสภาพแวดล้อมแบบไร้สายนี้

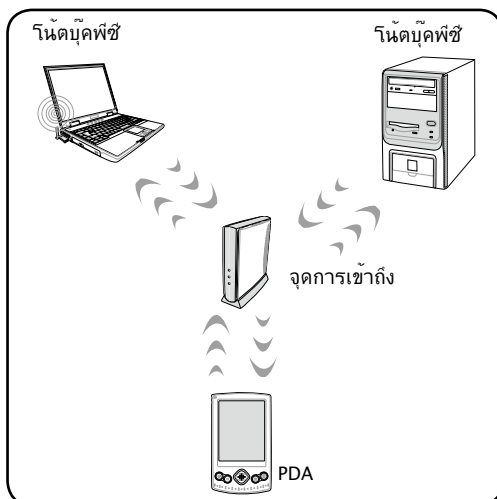
(อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องติดตั้งอะแดปเตอร์ LAN ไร้สาย 802.11)



## โหมดโครงข่าย

โหมดโครงข่ายอนุญาตให้โน้ตบุ๊กพีซี และอุปกรณ์ไร้สายอื่นสามารถเข้ามาใช้เครือข่ายไร้สายที่สร้างขึ้นโดยจัดการเข้าถึง (AP) (จำหน่ายแยกต่างหาก) ที่ให้การเชื่อมโยงสู่ศูนย์กลางสำหรับโหนดไร้สายเพื่อสื่อสารถึงกันและกันหรือสื่อสารกับเครือข่ายไร้สาย

(อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องติดตั้งอะแดปเตอร์ LAN ไร้สาย 802.11)



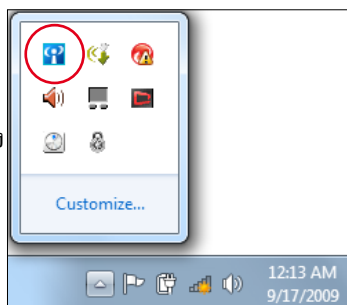
# การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายของ Windows


## การเชื่อมต่อไปยังเครือข่าย

1. เปิดฟังก์ชันไร้สายถ้าจำเป็นในรุ่นของคุณ (ดูสวิตช์ ในส่วนที่ 3)
2. กด [FN F2] ซ้ำๆ จนกระทั่งค  
ว่า Wireless LAN ON (LAN  
ไร้สายเปิด) & Bluetooth  
ON (WLAN & บลูทูธเปิด) แล  
ดงขึ้น




หรือดับเบิลคลิกที่ไอคอน Wireless  
Console (คอนโซลไร้สาย)  
ในบริเวณแจ้งเตือน และเลือก LAN  
ไร้สาย + บลูทูธ หรือเพียงแค่บลูทูธอย่าง  
เดียว




3. คลิกไอคอนเครือข่ายไร้สายที่มีดาวสีส้ม  ในบริเวณการแจ้งเ  
เตือน ของ Windows®
4. เลือกจุดเชื่อมต่อไร้สาย ที่ ทำ  
นต้องการเชื่อมต่อ จากรายการ  
แล้วคลิก เชื่อมต่อ เพื่อสร้าง  
การเชื่อมต่อ




ถ้าคุณไม่พบจุดเชื่อมต่อที่ต้  
องการ, ให้คลิก  
ไอคอน รีเฟรช   
ที่มุมขวาบน เพื่อรีเฟรช  
และค้นหาในรายการอีกครั้ง



5. ขณะทำการเชื่อมต่อ ท่าน อาจต้องใส่รหัสผ่าน
6. หลังจากเชื่อมต่อได้แล้ว การเชื่อมต่อจะปรากฏขึ้นใน รายการ
7. คุณจะสังเกตเห็นไอ คอนเครือข่ายไร้สาย  ได้ในบริเวณแจ้ง  
ข้อมูล



---

ไอคอนเครือข่ายไร้สายจากบาท  จะปรากฏเมื่อคุณกด  
<Fn>+<F2> เพื่อปิดทำงานฟังก์ชัน WLAN

---

## การเชื่อมต่อไร้สายบลูทูธ (ในเครื่องบางรุ่น)

โน้ตบุ๊ก PC ที่มีเทคโนโลยีบลูทูธ ทำความจำเป็นในการใช้สายเคเบิลสำหรับ เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติบลูทูธ ที่ทำงานร่วมกับ Bluetooth ใดเช่นโน้ตบุ๊กพีซี เดสก์ท็อปพีซี โทรศัพท์มือถือ และ PDA



ถ้าโน้ตบุ๊ก PC ของคุณไม่ได้มาพร้อมบลูทูธในตัว, คุณจำเป็นต้องเชื่อม ต่อโมดูลบลูทูธ USB หรือเอ็กซ์เพรสการ์ด เพื่อที่จะใช้บลูทูธ

### โทรศัพท์มือถือที่มีคุณสมบัติบลูทูธ

คุณสามารถเชื่อมต่อไปยังโทรศัพท์มือถือของคุณแบบไร้สายได้ขึ้นอยู่กับ ความสามารถของโทรศัพท์มือถือของคุณ, คุณสามารถถ่ายโอนข้อมูลสมุด โทรศัพท์, ภาพถ่าย, ไฟล์เสียง, ฯลฯ หรือใช้โทรศัพท์เป็นโมเด็มเพื่อเชื่อมต่อไป ยังอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ คุณอาจใช้โทรศัพท์สำหรับการส่งข้อความ SMS ใดด้วย คอมพิวเตอร์หรือ PDA ที่มีคุณสมบัติบลูทูธ

คุณสามารถเชื่อมต่อไปยังคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่งหรือ PDA และแลกเปลี่ยนไฟล์, แชรอุปกรณ์ต่อพ่วง, หรือแชร์การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือเครือข่ายได้ นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ที่มี คุณสมบัติบลูทูธได้ด้วย

### การเปิด และเริ่มยูทิลิตี้บลูทูธ

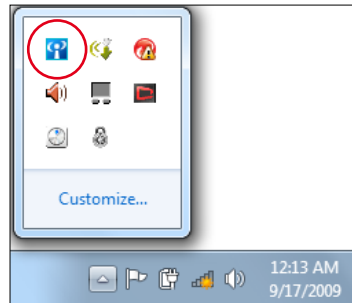
กระบวนการนี้สามารถใช้เพื่อเพิ่มอุปกรณ์บลูทูธเกือบทุกประเภท

1. เปิดฟังก์ชันไร้สายถ้าจำเป็นในรุ่นของคุณ (ดูสวิตช์ ในส่วนที่ 3)
2. กด [FN F2] ซ้ำๆ จนกระทั่งคำว่า Wireless LAN ON (LAN ไร้สายเปิด) & Bluetooth ON (WLAN & บลูทูธเปิด) แสดงขึ้น

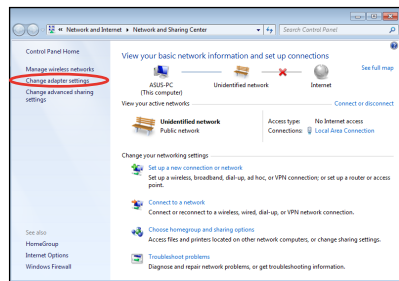




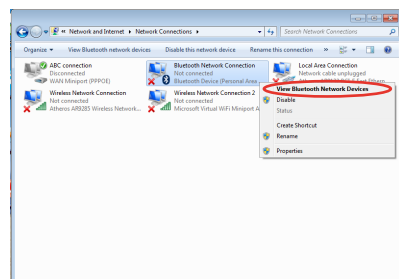
หรือดับเบิลคลิกที่ไอคอน Wireless Console (คอนโซลไร้สาย) ในบริเวณแจ้งเตือน และเลือก Bluetooth + บลูทูธ หรือเพียงแค่บลูทูธ อย่างเดียว



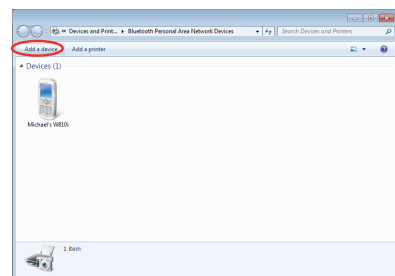
3. จาก แผงควบคุม, ไปที่  
เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต  
> ศูนย์เครือข่ายและ  
การแชร์ จากนั้นคลิก  
เปลี่ยนการตั้งค่าอะแดป  
เตอร์ ในหน้าต่างสีน้ำเงิน  
ด้านซ้าย



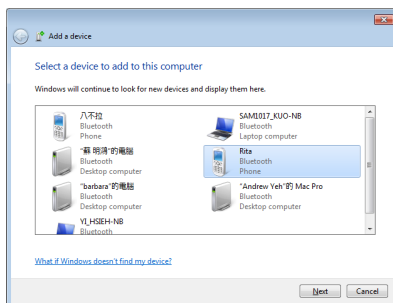
4. คลิกขวาที่ การเชื่อมต่อ  
เครือข่ายบลูทูธ และ  
เลือก ดูปกรณ์  
เครือข่ายบลูทูธ



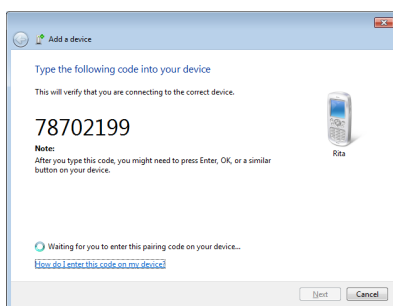
5. คลิก เพิ่มอุปกรณ์ เพื่อมอง  
หาอุปกรณ์ใหม่



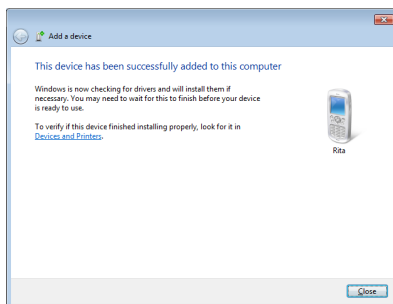
6. เลือกอุปกรณ์ที่เปิดทำงานบลูทูธจากรายการ และคลิกถัดไป



7. ป้อนรหัสรักษาความปลอดภัยของบลูทูธลงในอุปกรณ์ของคุณ และเริ่มการจับคู่



8. ความสัมพันธ์จับคู่จะถูกสร้างขึ้นสำเร็จ คลิก ปิด เพื่อเสร็จสิ้นการตั้งค่า



ภาคผนวก

## อุปกรณ์เสริมสำหรับเลือกซื้อเพิ่ม

อุปกรณ์เสริมเหล่านี้จะถูกติดตั้งมาไว้เพื่อเพิ่มความสามารถของโน้ตบุ๊คพีซีของคุณ ถ้าคุณต้องการ

### ฮับ USB (อุปกรณ์เลือกซื้อ)

การต่อฮับ USB จะเป็นการเพิ่มพอร์ต USB เพื่อให้คุณสามารถเชื่อมต่อ หรือถอดอุปกรณ์ต่อพ่วง USB หลายตัวผ่านทางสายเคเบิลเส้นเดียวได้อย่างรวดเร็วขึ้น

### ดิสก์หน่วยความจำแฟลช USB

ดิสก์หน่วยความจำแฟลช USB

เป็นอุปกรณ์ที่สามารถเลือกซื้อเพิ่มเติมได้ซึ่งมีประโยชน์คือ

ให้พื้นที่เก็บข้อมูลมากถึงหลายร้อยเมกะไบต์

และมีความเร็วการถ่ายโอนที่สูงกว่า และความทนทานที่มากกว่า

### ฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์ USB

ฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์อินเตอร์เฟซ USB ที่เป็นอุปกรณ์ซื้อเพิ่มสามารถใช้ กับ ฟลอปปีดิสก์ 3.5 นิ้วมาตรฐาน 1.44MB (หรือ 720KB)



คำเตือน! เพื่อป้องกันความล้มเหลวของระบบ ให้ใช้ “Safely Remove Hardware (ถอดฮาร์ดแวร์อย่างปลอดภัย)” บนทาสก์บาร์ของ Windows ก่อนที่จะถอดฟลอปปีดิสก์ USB ออก นำฟลอปปีดิสก์ ออก ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายโน้ตบุ๊คพีซี เพื่อป้องกันความเสียหายจากการกระแทก

## อุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับเลือกซื้อ

ถ้าต้องการรายการเหล่านี้ คุณสามารถซื้อได้จากบริษัทอื่นๆ

### แผ่นพิมพ์และเมาส์ USB

การต่อแผ่นพิมพ์ USB ภายนอก จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลได้อย่างสะดวกสบายมากขึ้น การต่อเมาส์ USB ภายนอกก็ช่วยผู้ใช้เคลื่อนที่ใน Windows ได้อย่างสะดวกสบายมากขึ้นเช่นกัน ทั้งแผ่นพิมพ์และเมาส์ USB ภายนอก จะใช้งานได้พร้อมๆกับแผ่นพิมพ์และทัชแพดของโน้ตบุ๊คพีซี

### การเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์

คุณสามารถใช้เครื่องพิมพ์ USB หนึ่งหรือหลายเครื่องบนพอร์ต USB หรือฮับ USB ได้พร้อมกัน

## ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์

โน้ตบุ๊คพีซีนี้อาจติดตั้งระบบปฏิบัติการ **Microsoft Windows** ล่วงหน้า (ขึ้นอยู่กับประเทศ) ให้กับลูกค้า ซอฟต์แวร์และภาษาที่ติดตั้งให้ ขึ้นอยู่กับประเทศ ระดับของการสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์นั้น แตกต่างกันไปตามระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งให้ เราไม่สามารถรับประกันถึง ความมเสถียรภาพ และความ เข้ากันได้ของระบบปฏิบัติการอื่นๆ

### Sซอฟต์แวร์สนับสนุน

โน้ตบุ๊คพีซีนี้มาพร้อมกับแผ่นดิสก์สนับสนุนที่บรรจุ BIOS, ไดรเวอร์ และแอปพลิเคชันเพื่อเปิดการทำงาน คุณสมบัติต่างๆ ของฮาร์ดแวร์, เพิ่มความสามารถในการทำงาน, ช่วยในการจัดการโน้ตบุ๊คพีซีของคุณ หรือเพิ่มความสามารถในการทำงานที่ไม่มีให้ในระบบปฏิบัติการ ถ้าจำเป็นต้องอัปเดต หรือเปลี่ยนแผ่นดิสก์สนับสนุน ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ เพื่อสอบถามเว็บไซต์เพื่อดูว่านำโหลดไดรเวอร์ซอฟต์แวร์ และยูทิลิตี้ที่ต้องการ

แผ่นดิสก์สนับสนุนประกอบด้วยไดรเวอร์ ยูทิลิตี้ และซอฟต์แวร์ทั้งหมดสำหรับทุกระบบปฏิบัติการที่เป็นที่ นิยม รวมทั้งระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งให้ล่วงหน้าด้วย แผ่นดิสก์สนับสนุนไม่ได้ให้ระบบปฏิบัติการมาด้วย

แผ่นดิสก์กู้คืน เป็นรายการที่ต้องซื้อเพิ่ม ซึ่งประกอบด้วยอิมเมจของระบบปฏิบัติการดั้งเดิมที่ติดตั้งบน ฮาร์ดไดรฟ์มาจากโรงงาน แผ่นดิสก์กู้คืน ให้โซลูชันในการกู้คืนอย่างรวดเร็ว ที่จะกู้คืนระบบปฏิบัติการ ของโน้ตบุ๊คพีซีกลับไปสู่สถานะการทำงานดั้งเดิมอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ฮาร์ดดิสก์ของคุณอยู่ในสถานะการทำงานที่ดี ถ้าคุณต้องการโซลูชันในการแก้ไขปัญหา ให้ติดต่อร้านค้าปลีกที่คุณซื้อเครื่องมา.



ส่วนประกอบและคุณสมบัติบางอย่างของโน้ตบุ๊คพีซีอาจไม่ทำงาน จนกว่าจะติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ และยูทิลิตี้เรียบร้อยแล้ว

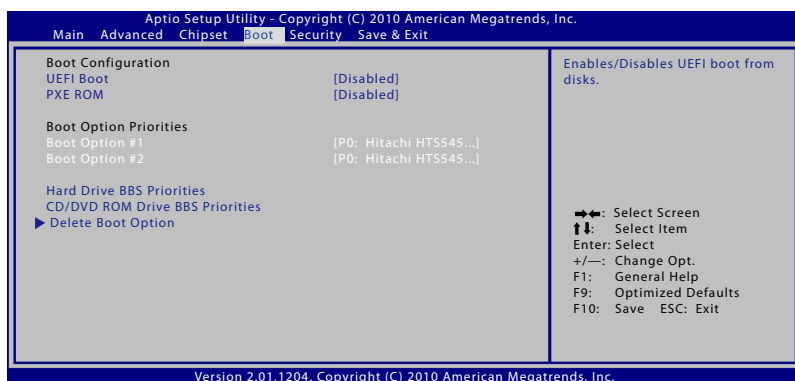
# การตั้งค่า BIOS ระบบ



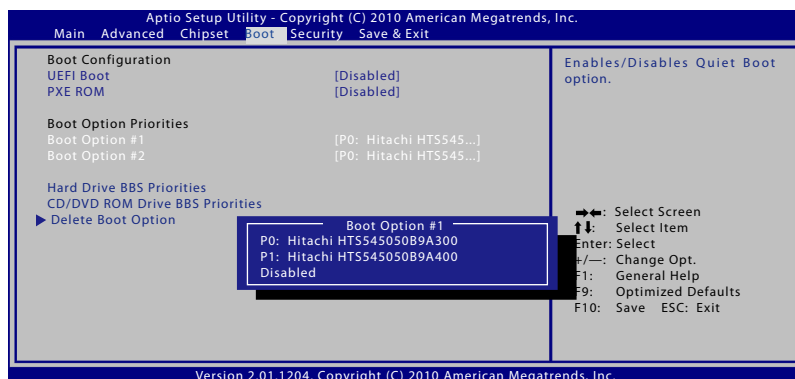
ตำแหน่งที่แท้จริงของพอร์ต LAN แตกต่างกันในแต่ละรุ่น ดูบทกอลหน้า เพื่อค้นหาพอร์ต LAN

## Boot Device (อุปกรณ์บูต)

1. บนหน้าจอ **Boot** (บูต), เลือก **Boot Option #1** (ตัวเลือกการบูต #1)



2. กด [ป้อน] และเลือกอุปกรณ์เป็น **Boot Option #1** (ตัวเลือกการบูต #1)



## Security Setting (การตั้งค่าด้านความปลอดภัย)

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.

Main Advanced Boot Security Save & Exit

Security

Password Description

If ONLY the Administrator's password is set, then this only limits access to Setup and is only asked for when entering Setup.  
If ONLY the user's password is set, then this is a power on password and must be entered to boot or enter Setup. In Setup, the User will have Administrator rights.

Administrator Password NOT INSTALLED  
User Password Status NOT INSTALLED

Setup administrator password  
User Password

HDD Password Status : NOT INSTALLED

Set Master Password  
Set User Password

I/O Interface Security

Set the system boot order.

←→: Select Screen  
↑↓: Select Item  
Enter: Select  
+/-: Change Opt.  
F1: General Help  
F2: Previous Values  
F9: Optimized Defaults  
F10: Save ESC: Exit

Version 2.01.1204. Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.

ในการตั้งค่ารหัสผ่าน:

1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, เลือก **Setup Administrator Password (ตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ)** หรือ **User Password (รหัสผ่านผู้ใช้)**
2. เลือกแต่ละรายการ และกด [Enter] เพื่อเลือกอุปกรณ์
3. พิมพ์รหัสผ่านอีกครั้ง และกด [Enter]
4. จากนั้นรหัสผ่านจะถูกตั้งค่า

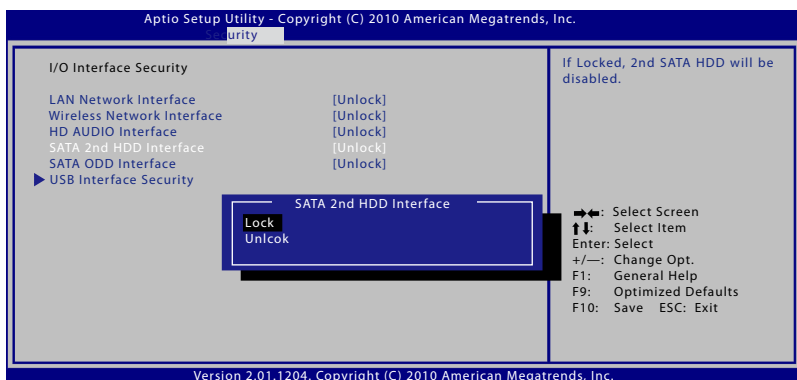
ในการล้างรหัสผ่าน:

1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, เลือก **Setup Administrator Password (ตั้งรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ)** หรือ **User Password (รหัสผ่านผู้ใช้)**
2. ป้อนรหัสผ่านปัจจุบัน และกด [ป้อน]
3. กดปุ่ม **Create New Password (สร้างรหัสผ่านใหม่)** ใหว่างๆ และกด [ป้อน]
4. กดปุ่ม **Confirm New Password (ยืนยันรหัสผ่านใหม่)** ใหว่างๆ และกด [ป้อน]
5. จากนั้นรหัสผ่านจะถูกล้าง



คุณจะถูกขอให้ป้อน **User Password (รหัสผ่านผู้ใช้)** เมื่อคุณเปิดเครื่องโน้ตบุ๊ก Notebook PC (เข้าสู่ BIOS หรือ OS) เครื่องจะถาม **Administrator Password (รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ)** เฉพาะเมื่อคุณต้องการเข้าและกำหนดการตั้งค่า BIOS เท่านั้น

## ระบบป้องกันอินเทอร์เฟซ I/O



ในการล๊อคอินเทอร์เฟซ I/O:

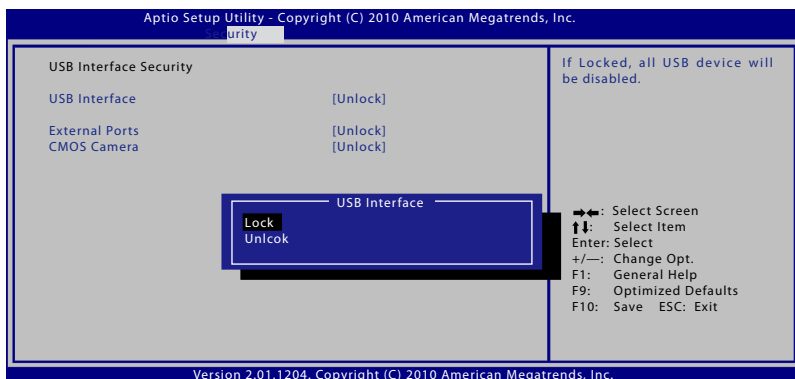
1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, เลือก **I/O Interface Security (ระบบป้องกันอินเทอร์เฟซ I/O)**
2. เลือกอินเทอร์เฟซที่คุณต้องการล๊อค และคลิก **Lock (ล๊อค)**



การตั้งค่า **I/O Interface Security (ระบบป้องกันอินเทอร์เฟซ I/O)** สามารถเปลี่ยนแปลงได้เฉพาะเมื่อคุณเขาระบบด้วยสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบเท่านั้น



## ระบบป้องกันอินเทอร์เฟซ USB



ในการล๊อคอินเทอร์เฟซ USB:

1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, เลือก **I/O Interface Security (ระบบป้องกันอินเทอร์เฟซ I/O) > USB Interface Security (ระบบป้องกันอินเทอร์เฟซ USB)**
2. เลือกอินเทอร์เฟซที่คุณต้องการล๊อค และคลิก **Lock (ล๊อค)**

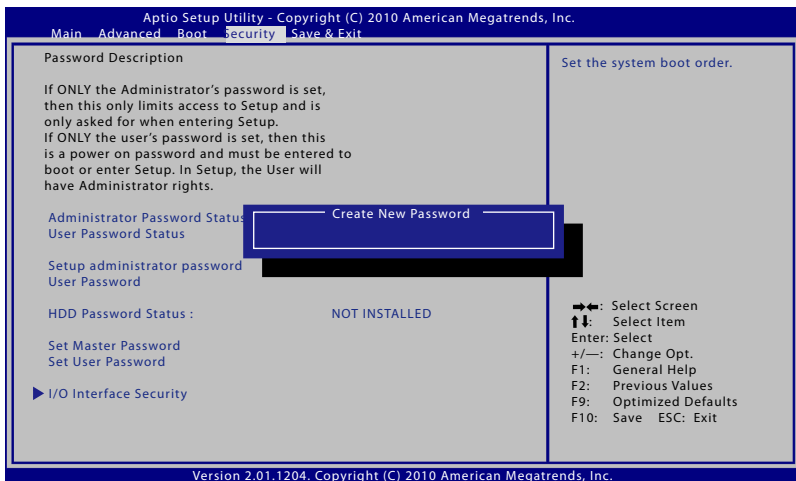


ถ้าคุณตั้งค่า **USB Interface (อินเทอร์เฟซ USB)** เป็น [ล๊อค], **External Ports (พอร์ตภายนอก)** และ **CMOS Camera (กล้อง CMOS)** จะถูกล๊อคและซ่อนไปพร้อมกัน



การตั้งค่า **USB Interface Security (ระบบป้องกันอินเทอร์เฟซ USB)** สามารถเปลี่ยนแปลงได้เฉพาะเมื่อคุณเข้าระบบด้วยสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบเท่านั้น

## รหัสผ่าน HDD



ในการตั้งรหัสผ่าน HDD:

1. บนหน้าจอ **Security (ระบบป้องกัน)**, คลิก **Set Master Password (ตั้งรหัสผ่านหลัก)**, พิมพ์รหัสผ่าน และกด [Enter]
2. พิมพ์รหัสผ่านอีกครั้งเพื่อยืนยัน และกด [Enter]
3. คลิก **Set User Password (ตั้งรหัสผ่านผู้ใช้)** และทำขั้นตอนก่อนหน้าซ้ำ เพื่อกำหนดรหัสผ่านผู้ใช้
4. จากนั้นรหัสผ่านจะถูกตั้งค่า



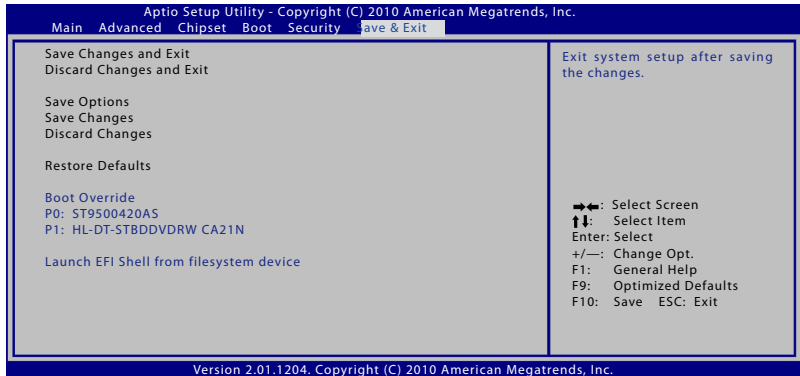
- รหัสผ่าน HDD สามารถเปลี่ยนแปลงได้เฉพาะเมื่อคุณเข้าระบบด้วยสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบเท่านั้น
- คุณต้องตั้งค่า **Master Password (รหัสผ่านหลัก)** ก่อนที่จะตั้งค่า **User Password (รหัสผ่านผู้ใช้)**



คุณจะถูกขอให้ป้อนรหัสผ่านผู้ใช้ก่อน (ถ้ามี), จากนั้นรหัสผ่านผู้ใช้ HDD เมื่อคุณเปิดเครื่อง notebook PC และไม่สามารถเข้าสู่ระบบปฏิบัติการได้ ถ้าคุณไม่สามารถป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้องได้

## Save Changes (จัดเก็บการเปลี่ยนแปลง)

ถ้าคุณต้องการเก็บการตั้งค่าคอนฟิกอเรชั่นของคุณ  
คุณต้องบันทึกการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะออกจากยูทิลิตี้การตั้งค่า  
BIOS



# ปัญหาและวิธีแก้ปัญหทั่วไป

## ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ - ออปติคัลดิสก์

ออปติคัลดิสก์ใดที่ฉันไม่สามารถอ่านหรือเขียนแผ่นดิสก์ได้

1. อัปเดต BIOS ไปเป็นเวอร์ชันล่าสุด และลองใหม่อีกครั้ง
2. ถ้าการอัปเดต BIOS ไม่ช่วยอะไร ให้ลองแผ่นดิสก์ที่มีคุณภาพดีขึ้น และลองอีกครั้ง
3. ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการในประเทศของคุณ และสอบถามวิศวกรเพื่อขอความช่วยเหลือ

## ไม่รู้สาเหตุ - ระบบไม่มีเสียงรบกวน

ไม่สามารถปลุกระบบจากสถานะไฮเบอร์เนชันได้

1. ถอดชิ้นส่วนที่อัปเดตออก (RAM, HDD, WLAN, BT) ถ้ามีการติดตั้งไว้หลังจากที่ซื้อเครื่องมา
2. ถ้าไม่มี ให้ลองใช้ System Restore (กู้คืนระบบ) ของ MS กลับเป็นวันที่ก่อนหน้า
3. ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ ให้ลองกู้คืนระบบของคุณโดยใช้พาร์ติชันการกู้คืน หรือ DVD



หมายเหตุ: คุณต้องสำรองข้อมูลทั้งหมดของคุณไปยังสถานที่อื่นก่อนที่จะทำการกู้คืน

## ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ - แป้นพิมพ์ / อีออดี

อีออดี (FN) ไม่ทำงาน

- A. ติดตั้งไดรเวอร์ "ATK0100" ใหม่จากแผ่น CD ไดรเวอร์ หรือดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ ASUS

## ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ – กล้องในตัว

กล้องในตัวทำงานไม่ถูกต้อง

1. ตรวจสอบ “Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์)” เพื่อดูว่ามีปัญหาหรือไม่
2. ลองติดตั้งไดรเวอร์เว็บแคมใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหา
3. ถ้าปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข ให้อัปเดต BIOS ไปเป็นเวอร์ชันล่าสุด และลองอีกครั้ง
4. ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการในประเทศของคุณ และสอบถามวิศวกรเพื่อขอความช่วยเหลือ

## ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ – แบตเตอรี่

การบำรุงรักษาแบตเตอรี่

1. ลงทะเบียนผลิตภัณฑ์เพื่อรับการรับประกันหนึ่งปีโดยใช้เว็บไซต์ต่อไปนี้:  
**<http://member.asus.com/login.aspx?SLanguage=en-us>**
2. อย่าถอดแบตเตอรี่แพคออกในขณะที่ใช้โน้ตบุ๊กพีซีกับอะแดปเตอร์ AC เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการลดไฟดับ แบตเตอรี่แพคของ ASUS มีวงจรป้องกัน เพื่อป้องกันการชาร์จพลังงานมากเกินไป ดังนั้นแบตเตอรี่แพคจะไม่เกิดความเสียหายเมื่อยังคงใส่อยู่ในโน้ตบุ๊กพีซี

## ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ – ข้อผิดพลาดในการเปิด/ปิดเครื่อง

ไม่สามารถเปิดเครื่องโน้ตบุ๊กพีซี

การวินิจฉัย:

1. เปิดโดยใช้เฉพาะแบตเตอรี่ได้หรือไม่? (ใช่ = 2, ไม่ = 4)
2. สามารถเห็น BIOS (โลโก้ ASUS) หรือไม่? (ใช่ = 3, ไม่ = A)
3. สามารถโหลด OS หรือไม่? (ใช่ = B, ไม่ = A)
4. LED เพาเวอร์ของอะแดปเตอร์ติดหรือไม่? (ใช่ = 5, ไม่ = C)
5. เปิดโดยใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ได้หรือไม่? (ใช่ = 6, ไม่ = A)
6. สามารถเห็น BIOS (โลโก้ ASUS) หรือไม่? (ใช่ = 7, ไม่ = A)
7. สามารถโหลด OS ได้หรือไม่? (ใช่ = D, ไม่ = A)

## อาการ & การแก้ไขปัญหา:

- A. ปัญหาอาจอยู่ใน MB, HDD หรือ NB; ติดต่อศูนย์บริการในประเทศเพื่อขอความช่วยเหลือ
- B. ปัญหาเกิดจากระบบปฏิบัติการ ลองกู้คืนระบบโดยใช้พาร์ติชันการกู้คืน หรือแผ่นดิสก์



สำคัญ: คุณ ต้องสำรองข้อมูลทั้งหมดของคุณไปยังสถานที่อื่นก่อนที่จะทำการกู้คืน

- C. ปัญหาจากอะแดปเตอร์; ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ ไม่เช่นนั้นให้ติดต่อศูนย์บริการในประเทศเพื่อ เปลี่ยนอุปกรณ์
- D. ปัญหาจากแบตเตอรี่; โปรดตรวจสอบหน้าสัมผัสแบตเตอรี่ ไม่เช่นนั้นให้ติดต่อศูนย์บริการในประเทศ เพื่อทำการซ่อมแซม

## ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ - การ์ดไร้สาย

จะตรวจสอบว่าโน้ตบุ๊กพีซีมีการติดตั้งการ์ดไร้สายหรือไม่ได้อย่างไร?

- ก. เข้าสู่ **Control Panel (แผงควบคุม) -> Device Manager (ตัวจัดการอุปกรณ์)** คุณจะเห็นว่าโน้ตบุ๊กพีซีมีการติดตั้ง WLAN ภายใต้รายการ “เน็ตเวิร์กอะแดปเตอร์” หรือไม่

## ปัญหาทางกล - พัดลม / อุณหภูมิ

ทำไมพัดลมระบายความร้อนจึงทำงานตลอด และอุณหภูมิสูง?

- 1. ตรวจสอบให้แน่ใจพัดลมทำงานเมื่ออุณหภูมิ CPU สูง และตรวจสอบว่ามีอากาศไหลจากท่อระบายอากาศ หลัง
- 2. ถ้าคุณมีแอปพลิเคชันหลายตัวกำลังรันอยู่ (ดูบนทาสก์บาร์) ให้ปิดแอปพลิเคชันเพื่อลดภาระของระบบ
- 3. นอกจากนี้ปัญหายังอาจเกิดจากไวรัสบางตัว ให้ใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสเพื่อตรวจจับไวรัส
- 4. ถ้าวิธีด้านบนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ให้ลองกู้คืนระบบของคุณโดยใช้พาร์ติชันการกู้คืน หรือ DVD



สำคัญ: คุณต้องสำรองข้อมูลทั้งหมดของคุณไปยังสถานที่อื่นก่อนที่จะทำการกู้คืน



ข้อควรระวัง: อย่าเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตก่อนที่จะติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส และอินเทอร์เน็ต ไฟร์วอลล์เพื่อป้องกันเครื่องของคุณจากไวรัส

## ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ – ซอฟต์แวร์ที่ให้มากับเครื่อง ASUS

เมื่อเปิดเครื่อง notebook พีซี จะมีข้อความ “Open policy file error (ข้อผิดพลาดเปิดไฟล์นโยบาย)”

- A. ติดตั้งยูทิลิตี้ “Power4 Gear” เวอร์ชันล่าสุดใหม่เพื่อแก้ไขปัญหา ซอฟต์แวร์มีอยู่บนเว็บไซต์ ASUS

## เหตุผลที่ไม่ทราบ – หน้าจอสีฟ้าที่มีข้อความสีขาว

หน้าจอสีฟ้าที่มีข้อความสีขาวปรากฏขึ้นหลังจากการบูตระบบ

1. ถอดหน่วยความจำเพิ่มเติม ถ้ามีการติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติมหลังจากที่ซื้อเครื่องมา ให้ปิดเครื่อง ถอดหน่วยความจำเพิ่มเติมออก และเปิดเครื่อง เพื่อดูว่าปัญหาเกิดขึ้นเนื่องจากหน่วยความจำไม่สามารถ ทำงานด้วยกันได้หรือไม่
2. ถอนการติดตั้งแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ ถ้าคุณติดตั้งแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์เมื่อไม่นานมานี้ ซอฟต์แวร์นั้นอาจใช้งานไม่ได้กับระบบของคุณ ลองถอนการติดตั้งซอฟต์แวร์เหล่านั้นใน เซฟโหมดของ Windows
3. ตรวจสอบไวรัสในระบบ
4. อัปเดต BIOS ไปเป็นเวอร์ชันล่าสุดด้วย WINFLASH ใน Windows หรือ AFLASH ในโหมด DOS ยูทิลิตี้และไฟล์ BIOS เหล่านี้สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ASUS



คำเตือน: ตรวจสอบให้แน่ใจว่า แหล่งพลังงานของ notebook พีซีของคุณจะไม่ถูกขจัดจางระหว่างกระบวนการแฟลช BIOS

5. ถ้าปัญหายังคงไม่ได้รับการแก้ไข ให้ใช้กระบวนการกู้คืน เพื่อติดตั้งระบบของคุณใหม่ทั้งหมด



สำคัญ: คุณต้องสำรองข้อมูลทั้งหมดของคุณไปยังสถานที่อื่นก่อนที่จะทำการกู้คืน



ข้อควรระวัง: อย่าเชื่อมต่อไปยังอินเทอร์เน็ตก่อนที่จะติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส และอินเทอร์เน็ต ไฟร์วอลล์ เพื่อปกป้องตัวคุณเองจากไวรัส



หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณติดตั้งไดรเวอร์ “อัปเดต Intel INF” และ “ATKACPI” ก่อน เพื่อให้ระบบสามารถรู้จักอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

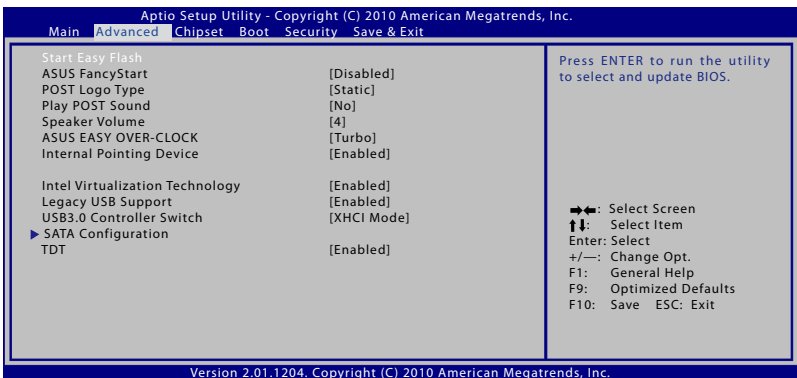
6. ถ้ายังคงมีปัญหาอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการในประเทศของคุณ และสอบถามวิศวกรเพื่อขอความช่วยเหลือ



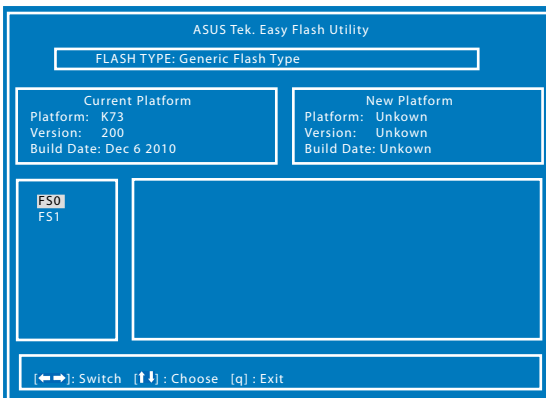
## ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ - BIOS

### การอัปเดต BIOS

1. โปรดตรวจสอบรุ่นที่แน่นอนของโน้ตบุ๊กพีซี และดาวน์โหลดไฟล์ BIOS ล่าสุดสำหรับรุ่นของคุณจากเว็บไซต์ ASUS และจัดเก็บลงในแฟลชไดסקใดก็ได้
2. เชื่อมต่อแฟลชไดסקใดก็ได้ของคุณเข้ากับโน้ตบุ๊กพีซี และเปิดเครื่องโน้ตบุ๊กพีซี
3. ใช้ฟังก์ชัน “Start Easy Flash (แฟลชแบบง่าย)” ในหน้า Advanced (ขั้นสูง) ของยูทิลิตี้การตั้งค่า BIOS ปฏิบัติตามขั้นตอนที่แสดงขึ้น



4. ค้นหาไฟล์ BIOS ล่าสุด และเริ่มการอัปเดต (การแฟลช) BIOS



5. คุณต้องเรียก “Restore Defaults (เรียกคืนค่าเริ่มต้น)” ในหน้า Exit (ออก) หลังจากการอัปเดต (การแฟลช) BIOS

# การกู้คืนโน้ตบุ๊คพีซีของคุณ

## การใช้พาร์ติชันการกู้คืน

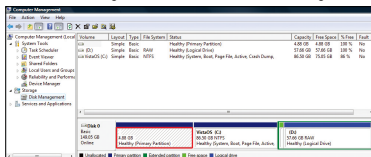
พาร์ติชันการกู้คืน ช่วยกู้คืนซอฟต์แวร์ของโน้ตบุ๊คพีซีของคุณกลับเป็นสถานะการทำงานเริ่มต้น ก่อนที่จะใช้พาร์ติชันการกู้คืนให้คัดลอกไฟล์ข้อมูลของคุณ (เช่นไฟล์ PST ของ Outlook) ไปยังฟลอปปีดิสก์ หรือไปยังเน็ตเน็ตเวิร์คไดรฟ์และจดบันทึกการตั้งค่าคอนฟิกเออเรชั่นที่กำหนดเองต่างๆ ไว้ (เช่นการตั้งค่าเน็ตเวิร์ค)

## เกี่ยวกับพาร์ติชันการกู้คืน

พาร์ติชันการกู้คืน คือพื้นที่ที่สงวนไว้บนฮาร์ดดิสก์ของคุณซึ่งใช้เพื่อกู้คืนระบบปฏิบัติการ ไดรเวอร์ และยูทิลิตี้ที่ติดตั้งบนโน้ตบุ๊คพีซีของคุณมาจากโรงงาน



ข้อสำคัญ! อย่าลบพาร์ติชันที่ชื่อ **RECOVERY** พาร์ติชันการกู้คืนถูกสร้างขึ้นที่โรงงาน และไม่สามารถกู้คืนกลับมาได้ ถ้าถูกลบไป น้าโน้ตบุ๊คพีซีของคุณไปยังศูนย์บริการ ASUS ที่ได้รับการแต่งตั้ง ถ้าคุณมีปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการกู้คืน



## การใช้พาร์ติชันการกู้คืน:

1. กด [F9] ระหว่างการบูตเครื่อง
2. กด [Enter] เพื่อเลือก Windows Setup [EMS Enabled] (การติดตั้ง Windows [เปิดทำงาน EMS])
3. เลือกภาษาที่คุณต้องการกู้คืน และคลิก **ถัดไป**
4. อ่านหน้าจอ **ASUS Preload Wizard** (ตัวช่วยสร้างพรีโหลด ASUS) และคลิก **Next** (ถัดไป)
5. เลือกตัวเลือกพาร์ติชัน และคลิก **Next** (ถัดไป)

ตัวเลือกพาร์ติชัน:

**กู้คืน Windows ไปยังพาร์ติชันแรกเท่านั้น**

ตัวเลือกนี้ลบเฉพาะพาร์ติชันแรก โดยอนุญาตให้คุณเก็บพาร์ติชันอื่นๆ ไว้ และสร้างพาร์ติชันระบบใหม่เป็นไดรฟ์ "C"

**กู้คืน Windows ไปยัง HD ทั้งหมด**

ตัวเลือกนี้ลบพาร์ติชันทั้งหมดจากฮาร์ดดิสก์ของคุณ และสร้างพาร์ติชันระบบใหม่เป็นไดรฟ์ "C"

กู้คืน Windows ไปยัง HD ทั้งตัวโดยสร้าง 2 พาร์ติชัน  
ตัวเลือกนับพาร์ติชันทั้งหมดจากฮาร์ดดิสก์ของคุณ  
และสร้างพาร์ติชันใหม่ 2 พาร์ติชันเป็น “C” (25%) และ “D” (75%)

5. ปฏิบัติตามขั้นตอนบนหน้าจอ เพื่อทำการกระบวนการกู้คืนให้สมบูรณ์



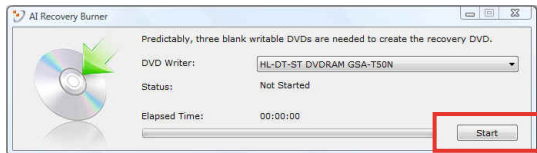
เยี่ยมชมเว็บไซต์ ASUS ที่ [www.asus.com](http://www.asus.com) สำหรับไดรเวอร์และ  
ยูทิลิตี้ที่อัปเดต

## การใช้ DVD การกู้คืน (เฉพาะบางรุ่น)

การสร้างแผ่น DVD การกู้คืน:

1. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน **AI Recovery Burner**  
(เครื่องมือการกู้คืน AI) บนเดสก์ท็อปของ Window

2. ใส่แผ่น DVD  
เปล่าที่สามารถ  
เขียนได้ลงใน  
ออปติคัลไดรฟ์  
และคลิก **Start**  
(เริ่ม) เพื่อเริ่ม  
การสร้างแผ่น  
DVD การกู้คืน



3. ปฏิบัติตามขั้นตอนบนหน้าจอ เพื่อทำการกระบวนการสร้างแผ่น  
DVD การกู้คืนให้สมบูรณ์



เตรียมแผ่น DVD เปล่าที่สามารถเขียนได้ให้เพียงพอ  
ตามคำแนะนำ เพื่อสร้างแผ่น DVD กู้ข้อมูล



ข้อสำคัญ! ถอดฮาร์ดดิสก์ภายนอกออก ก่อนที่จะทำการกู้คืนข้อมูลลงบนฮาร์ดดิสก์ของคุณ ตามข้อมูลจากใคร่ขอพูด  
คุณอาจจะ สูญเสียข้อมูลสำคัญเนื่องจากการตั้งค่า Windows  
ในดิสก์ ที่ไม่ถูกต้อง หรือฟอร์แมตไดรฟ์พาร์ติชันไม่ถูกต้อง  
สำหรับ

## การใช้แผ่น DVD การกู้คืน:

1. ใส่แผ่น DVD การกู้คืนลงในออปติคัลไดรฟ์ ไรต์บูตพีซีของคุณจำเป็นต้องเปิดอยู่
2. เริ่มระบบไบต์บูตพีซีใหม่ และกด [Esc] ระหว่างการบูต และเลือกออปติคัลไดรฟ์ (อาจมีข้อความว่า “CD/DVD”) และกด [Enter] เพื่อบูตจากแผ่น DVD การกู้คืน
3. เลือก **ตกลง** เพื่อเริ่มกู้คืนอิมเมจ
4. เลือก **ตกลง** เพื่อยืนยันการกู้คืนระบบ



การกู้คืนจะเขียนทับฮาร์ดไดรฟ์ของคุณ  
ให้แน่ใจว่าได้สำรองข้อมูลสำคัญทั้งหมดไว้ก่อนทำการกู้คืนระบบ

5. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อดำเนินกระบวนการกู้คืนให้เสร็จสมบูรณ์



คำเตือน: อย่านำแผ่นดิสก์การกู้คืนออกระหว่างกระบวนการกู้คืน ถ้าไม่ได้รับการบอกกล่าวให้ทำ ไม่เช่นนั้นพาริตีชั้นของคุณจะใช้ไม่ได้



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์พาวเวอร์เข้ากับโน้ตบุ๊ก PC ของคุณในขณะที่ดำเนินการกู้คืนระบบ  
แหล่งจ่ายไฟที่ไม่คงที่ อาจทำให้กระบวนการกู้คืนล้มเหลวได้



เยี่ยมชมเว็บไซต์ ASUS ที่ [www.asus.com](http://www.asus.com) สำหรับไดรฟ์เวอร์และยูทิลิตี้ที่อัปเดต

# ข้อมูลเกี่ยวกับ DVD-ROM ไดรฟ์

โน้ตบุ๊กพีซีมาพร้อมกับ DVD-ROM ไดรฟ์ที่สามารถเลือกซื้อเพิ่มหรือ CD-ROM ไดรฟ์ ในการดูภาพยนตร์ DVD

คุณต้องติดตั้งซอฟต์แวร์การรับชม DVD ของคุณเอง  
คุณสามารถซื้อซอฟต์แวร์การดู DVD พร้อมกับ โน้ตบุ๊กพีซีนี้ได้  
DVD-ROM ไดรฟ์สามารถใช้ได้ทั้งแผ่น CD และ DVD

## ข้อมูลการเล่นในแต่ละภูมิภาค

การเล่นภาพยนตร์ DVD นั้นมีความเกี่ยวข้องกับการถอดรหัสวิดีโอ MPEG2, เสียงดิจิตอล AC3 และการ

ถอดรหัสเนื้อหาที่ได้รับการป้องกัน CSS CSS

(บางครั้งเรียกว่าการป้องกันการคัดลอก) เป็นข้อที่ดังให้กับ

วิธีการป้องกันเนื้อหาที่ได้รับการสร้างขึ้นโดยอุตสาหกรรมภาพยนตร์ เพื่อให้สามารถป้องกันการคัดลอก เนื้อหาที่ผิดกฎหมายได้อย่างพอใจ แม้ว่ากรอกรออกแบบกฎของบังคับจากผู้ออกใบอนุญาต CSS นั้นมีหลายข้อ แต่มีกฎข้อหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อจำกัดในการเล่นของเนื้อหาที่มีการแบ่งตามเขตภูมิภาค เพื่อให้ความสะดวกแก่ภาพยนตร์ที่มีจำหน่ายในหลายภูมิภาค ภาพยนตร์ DVD จึงมีการออกจำหน่ายโดย แบ่งตามเขตภูมิภาค ตามที่มีการกำหนดไว้ใน “ข้อกำหนดเขต” ด้านล่าง กฎหมายลิขสิทธิ์กำหนดให้ ภาพยนตร์ DVD ทุกเรื่องต้องจำกัดเป็นเขตเฉพาะเขตใดเขตหนึ่ง (โดยทั่วไปจะเข้ารหัสเป็นเขตที่วางจำหน่ายภาพยนตร์เรื่องนั้น) ในขณะที่เนื้อหาภาพยนตร์ DVD เรื่องต่างๆ อาจมีจำหน่ายในหลายภูมิภาค กฎการออกแบบ CSS นั้นกำหนดให้ระบบใดๆ ที่มีความสามารถในการเล่นเนื้อหาที่เข้ารหัส CSS สามารถ เล่นเนื้อหาได้เพียงเขตเดียวเท่านั้น



คุณอาจเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเขตได้ถึง 5 ครั้งโดยใช้ซอฟต์แวร์การดูภาพยนตร์ จากนั้นซอฟต์แวร์จะสามารถเล่นภาพยนตร์ DVD ได้เฉพาะสำหรับเขตสุดท้ายที่เลือกเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงรหัสเขตหลังจากนั้น จำเป็นต้องให้โรงงานรีเซ็ตค่าใหม่ ซึ่งไม่สามารถรับการคุ้มครอง โดยการรับประกัน ถ้าผู้ใช้ต้องการให้รีเซ็ตค่าใหม่ ผู้ใช้ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการขนส่ง และการรีเซ็ตเอง

## ข้อกำหนดเกี่ยวกับเขต

### เขต 1

แคนาดา, สหรัฐอเมริกา, ดินแดนของสหรัฐอเมริกา

### เขต 2

เช็ก, อียิปต์, ฟินแลนด์, ฝรั่งเศส, เยอรมัน, กัลฟ์สเตทส์, ฮังการี, ไอซ์แลนด์, อิหร่าน, อิรัก, ไอร์แลนด์, อิตาลี, ญี่ปุ่น, เนเธอร์แลนด์, นอร์เวย์, โปแลนด์, โปรตุเกส, ซาอุดีอาระเบีย, สกอตแลนด์, แอฟริกาใต้, สเปน, สวีเดน, สวิตเซอร์แลนด์, ซีเรีย, ตุรกี, สหราชอาณาจักร, กรีซ, สาธารณรัฐยูโกสลาเวีย, สโลวาเกีย

### เขต 3

พม่า, อินโดนีเซีย, เกาหลีใต้, มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์, สิงคโปร์, ไต้หวัน, ไทย, เวียดนาม

### เขต 4

ออสเตรเลีย, แคริบเบียน (ยกเว้นดินแดนของสหรัฐอเมริกา), อเมริกากลาง, นิวซีแลนด์, หมู่เกาะแปซิฟิก, อเมริกาใต้

### เขต 5

CIS, อินเดีย, ปากีสถาน, ประเทศในแอฟริกาที่เหลือนับ, รัสเซีย, เกาหลีเหนือ

### เขต 6

จีน

# ข้อมูล บลู-เรย์ รอม ๒ ไดรฟ์

## ข้อกำหนดเกี่ยวกับเขต

### เขต A

ประเทศแถบอเมริกาเหนือ, กลาง และใต้ และดินแดนของประเทศเหล่านั้น; ใต้หวัน, ฮองกง, มาเก๊า, ญี่ปุ่น, เกาหลี (ใต้และเหนือ), ประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และดินแดนของประเทศเหล่านั้น

### เขต B

ยุโรป, แอฟริกา และประเทศแถบเอเชียตะวันตกเฉียงใต้และดินแดนของประเทศเหล่านั้น; ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์

### เขต C

ประเทศแถบเอเชียกลาง, ใต้, ยุโรปตะวันออกและดินแดนของประเทศเหล่านั้น; จีน และมองโกเลีย



สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูเว็บไซต์บลู-เรย์ ดิสก์  
ที่ [www.blu-raydisc.com/en/Technical/FAQs/Blu-rayDsicforVideo.html](http://www.blu-raydisc.com/en/Technical/FAQs/Blu-rayDsicforVideo.html).

## ความสอดคล้องของโมเด็มภายใน

โมเด็ม PC ที่มีโมเด็มภายใน สอดคล้องกับมาตรฐาน JATE (ญี่ปุ่น), FCC (สหรัฐอเมริกา, แคนาดา, เกาหลี, ไต้หวัน) และ CTR21

โมเด็มภายในได้รับการรับรองว่าสอดคล้อง

กับคำตัดสินของคณะกรรมการ 98/482/EC

สำหรับการเชื่อมต่อเทอร์มินัลเดี่ยว

เข้ากับเครือข่ายโทรศัพท์สลับสายสาธารณะ (PSTN)

สำหรับประเทศในสหภาพยุโรป อย่างไรก็ตาม

เนื่องจากความแตกต่างระหว่าง PSTN แต่ละแห่งในประเทศ

ต่างๆ การรับรองจึงไม่ได้เป็นการประกันถึงการทำงานที่สำเร็จใน

จุดปลายทางของ เครือข่าย PSTN ในทุกๆ จุด ในกรณีที่เกิดปัญหา

คุณควรติดต่อผู้จำหน่ายอุปกรณ์ ของคุณเป็นอันดับแรก

### ภาพรวม

ในวันที่ 4 สิงหาคม 1998 คำตัดสินของคณะกรรมการแห่งสหภาพยุโรปเกี่ยวกับ CTR 21 ได้ถูกเผยแพร่ในวารสารอย่างเป็นทางการของ EC CTR 21 ใช้กับอุปกรณ์ เทอร์มินัลที่ไม่ได้เป็นเสียงทุกประเภทที่มีการโทรแบบ DTMF ซึ่งตั้งใจไว้สำหรับ เชื่อมต่อกับระบบ PSTN (เครือข่ายโทรศัพท์สลับสายสาธารณะ) แบบอนาล็อก

CTR 21 (ระเบียบด้านเทคนิคร่วม) สำหรับความต้องการในการเชื่อมต่อ กับเครือข่าย โทรศัพท์สลับสายสาธารณะแบบอนาล็อกของอุปกรณ์เทอร์มินัล (ไม่รวมอุปกรณ์ เทอร์มินัลที่สนับสนุนบริการโทรศัพท์ที่เป็นเสียง) ซึ่งการระบุที่อยู่เครือข่าย ทำโดยการ รส่งสัญญาณหลายความถี่แบบคู่อัลโทน

### การประกาศความเข้ากันได้ของเครือข่าย

ถ้อยแถลงที่สร้างโดยผู้ผลิตไปยังบุคคล และผู้จำหน่ายที่แจ้งให้ทราบ:

“การประกาศนี้

จะระบุเครือข่ายซึ่งอุปกรณ์ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ทำงานด้วย และเครือข่ายที่มี

การแจ้งเตือนว่าอุปกรณ์อาจมีความยุ่งยากในการทำงานร่วมกัน”



## การประกาศความเข้ากันได้ของเครือข่าย

ถ้อยแถลงที่สร้างโดยผู้ผลิตไปยังผู้ใช้: “การประกาศนี้ จะระบุเครือข่ายซึ่งอุปกรณ์ได้

รับการออกแบบมาเพื่อให้ทำงานด้วย และเครือข่ายที่มีการแจ้งเตือนว่าอุปกรณ์อาจมี

ความยุ่งยากในการทำงานร่วมกัน” นอกจากนี้ ผู้ผลิตยังต้องออกถ้อยแถลงเพื่อให้

มีความชัดเจนด้วยว่า ความเข้ากันได้ของเครือข่ายขึ้นอยู่กับ การตั้งค่าสวิตซ์ทางกา

รภาพและซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ ยังแนะนำให้ผู้ใช้ติดต่อผู้จำหน่าย

ถ้าต้องการใช้

อุปกรณ์กับเครือข่ายอื่น”

จนถึงปัจจุบัน เนื้อหาที่ประกาศของ CETECOM มีการออกการอนุมัติโดยสหภาพ

ยุโรปหลายฉบับโดยใช้ CTR 21 ผลลัพธ์คือโคมเติมตัวแรกของยุโรปซึ่งไม่จำเป็นต้อง

มีการอนุมัติระเบียบข้อบังคับในประเทศแถบยุโรปแต่ละประเทศ

## อุปกรณ์ที่ไม่ใช้เสียง

เครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ และโทรศัพท์ที่ส่งเสียงผ่านลำโพงของเครื่อง

สามารถมีสิทธิ์ รวมทั้งโคมเติม, แฟกซ์, เครื่องโทรอัตโนมัติ

และระบบการเตือน

ไม่รวมอุปกรณ์ซึ่งคุณภาพของเสียงพูดจากปลายทางถึงปลายทางถูกควบคุมโดย

ระเบียบข้อบังคับ (เช่น ตัวเครื่องโทรศัพท์ และในบางประเทศรวมถึงโทรศัพท์ที่ไร้สาย)

## ตารางนี้แสดงประเทศต่างๆ ที่อยู่ภายใต้มาตรฐาน CTR21 ในขณะนี้

<u>ประเทศ</u>	<u>มีการใช้</u>	<u>ทดสอบเพิ่มเติม</u>
ออสเตรีย <sup>1</sup>	ใช่	ไม่
เบลเยียม	ใช่	ไม่
สาธารณรัฐเชค	ไม่	ไม่ใช้
เดนมาร์ก <sup>1</sup>	ใช่	ใช่
ฟินแลนด์	ใช่	ไม่
ฝรั่งเศส	ใช่	ไม่
เยอรมนี	ใช่	ไม่
กรีซ	ใช่	ไม่
ฮังการี	ไม่	ไม่ใช้
ไอซ์แลนด์	ใช่	ไม่
ไอร์แลนด์	ใช่	ไม่
อิตาลี	ยังคงรออยู่	ยังคงรออยู่
อิสราเอล	ไม่	ไม่
ลักเซมเบิร์ก	ใช่	ไม่
ลักเซมเบิร์ก	ใช่	ไม่
เนเธอร์แลนด์ <sup>1</sup>	ใช่	ใช่
นอร์เวย์	ใช่	ไม่
โปแลนด์	ไม่	ไม่ใช้
โปรตุเกส	ไม่	ไม่ใช้
สเปน	ไม่	ไม่ใช้
สวีเดน	ใช่	ไม่
สวิสเซอร์แลนด์	ใช่	ไม่
สหราชอาณาจักร	ใช่	ไม่

ข้อมูลนี้ถูกคัดลอกมาจาก CETECOM

และเตรียมให้โดยไม่มีารับผิดชอบใดๆ

สำหรับข้อมูลอัปเดตของตารางนี้ คุณสามารถดูข้อมูลได้ที่ [http://www.cetecom.de/technologies/ctr\\_21.html](http://www.cetecom.de/technologies/ctr_21.html)

#### 1 ใช้ความต้องการในประเทศ

เฉพาะเมื่ออุปกรณ์ใช้การโทรแบบพัลส์ (ผู้ผลิตอาจ

ระบุในคู่มือผู้ใช้อุปกรณ์ออกมาเพื่อรองรับการส่งสัญญาณ

แบบ DTMF เท่านั้น ซึ่งอาจทำให้การทดสอบเพิ่มเติมอื่นๆ

เกินความจำเป็น)

ในประเทศเนเธอร์แลนด์ จำเป็นต้องมีการทดสอบเพิ่มเติมสำหรับการ  
เชื่อมต่อแบบอนุกรม และความสามารถแสดง ID ผู้โทรเขา

# ประกาศ และก้อยแกลงเพื่อความปลอดภ้ย

## ก้อยแกลงของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับกฎระเบียบ FCC ส่วนที่ 15  
การทำงานต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสองข้อต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ
- อุปกรณ์ต้องสามารถทนต่อการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ  
รวมทั้งการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ซึ่งเป็นไปตามส่วนที่ 15 ของกฎข้อบังคับของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง (FCC) ข้อกำหนดเหล่านี้ได้รับการออกแบบ

เพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งบริเวณที่พักอาศัย  
อุปกรณ์นี้สร้าง ใช้ และสามารถแผ่พลังงานความถี่คลื่นวิทยุ

และถ้าไม่ได้ติดตั้งและใช้อย่างเหมาะสมตามที่ระบุในขั้นตอนการใช้งาน

อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารวิทยุ อย่างไรก็ตาม

ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในกรณีที่ติดตั้งอย่างเหมาะสม

ถ้าอุปกรณ์ก่อให้เกิดการรบกวนกับบริการการสื่อสารต่อวิทยุหรือการรับโทรทัศน์

ซึ่งสามารถทราบได้โดยการเปิดและปิดอุปกรณ์ คุณควร

พยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้วิธีดังต่อไปนี้หนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนสถานที่ของเสาอากาศรับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ลงในเต้าเสียบในวงจรที่แตกต่างจากที่ใช้เสียบเครื่องรับอยู่
- ปรีกษาตัวแทนจำหน่าย หรือช่างเทคนิควิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ



คำเตือน! จำเป็นต้องใช้สายไฟชนิดที่มีฉนวนหุ้ม

เพื่อให้ข้อจำกัดการแผ่พลังงานตรงตามกฎของ FCC

และเพื่อป้องกันการรบกวนต่อการรับสัญญาณวิทยุ

และโทรทัศน์ที่อยู่ใกล้เคียง จำเป็นต้องใช้เฉพาะสาย

ไฟที่ให้มา ใช้เฉพาะสายเคเบิลที่มีฉนวนหุ้มเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ I/O

เข้ากับอุปกรณ์นี้ คุณต้องระมัดระวังว่า

การเปลี่ยนแปลงหรือดัดแปลงที่ไม่ได้รับการเห็นชอบโดยองค์กรที่มีหน้า

ที่รับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย

จะทำให้สิทธิ์ในการใช้อุปกรณ์ของผู้ใช้สิ้นสุด

(พิมพ์ขึ้นใหม่จาก หลักปฏิบัติของกฎระเบียบกลาง #47, ส่วน 15.193, 1993 Washington DC: สำนักทะเบียนกลาง, องค์การเอกสารและบันทึกสำคัญแห่งชาติ, สำนักพิมพ์รัฐบาลสหรัฐอเมริกา)

## ก้อยแกลงข้อควรระวังการสัมผัสถูกความถี่วิทยุของ FCC



การเปลี่ยนแปลงหรือการดัดแปลงที่ไม่ได้รับการเห็นชอบโดยองค์การที่มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย จะทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้สิ้นสุด “ผู้ผลิตประกาศว่าอุปกรณ์นี้ถูกจำกัดในแชนเนล 1 ถึง 11 ในความถี่ 2.4GHz โดยเพิ่มแวนที่ระบุที่ควบคุมในสหรัฐอเมริกา”

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับข้อจำกัดในการสัมผัสถูกการแผ่รังสี FCC ที่ตั้งขึ้นสำหรับสภาพแวดล้อมที่ไม่มีการควบคุม เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดความปลอดภัยกับการสัมผัสถูก RF ของ FCC, โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกเสาอากาศรับส่งโดยตรงระหว่างที่กำลังรับส่งข้อมูล ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานเฉพาะ เพื่อให้สอดคล้องกับการสัมผัสถูก RF ในระดับที่พอใจ

## ประกาศเกี่ยวกับความปลอดภัย ข้อกำหนด R&TTE (199/5/EC)

รายการต่อไปนี้มีความสมบูรณ์ และได้รับการพิจารณาว่ามีความเกี่ยวข้อง และเพียงพอ:

- ข้อกำหนดที่สำคัญ ใน [บทความ 3]
- ข้อกำหนดในการป้องกันสำหรับสุขภาพ และความปลอดภัย ใน [บทความ 3.1a]
- การทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า ที่สอดคล้องกับ [EN 60950]
- ข้อกำหนดในการป้องกัน สำหรับความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า ใน [บทความ 3.1b]
- การทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า ใน [EN 301 489-1] & [EN 301 301]
- การทดสอบที่สอดคล้องกับ [489-17]
- การใช้คลื่นสเปกตรัมวิทยุอย่างมีประสิทธิภาพ ใน [บทความ 3.2]
- ชุดการทดสอบวิทยุ ที่สอดคล้องกับ [EN 300 328-2]

## เครื่องหมาย CE



### เครื่องหมาย CE สำหรับอุปกรณ์ที่ไม่มี LAN ไร้สาย/บลูทูธ

รุ่นที่ส่งมอบของอุปกรณ์นี้ สอดคล้องกับความต้องการของข้อกำหนด EEC ที่ 2004/108/EC “ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า” และ 2006/95/EC “ข้อกำหนดแรงดันไฟฟ้าต่ำ”



### เครื่องหมาย CE สำหรับอุปกรณ์ที่มี LAN ไร้สาย/บลูทูธ

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับความต้องการของข้อกำหนด 1999/5/EC ของรัฐสภาและคณะกรรมการแห่ง สหภาพยุโรป ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 1999 ที่ ควบคุมอุปกรณ์วิทยุและการสื่อสารโทรคมนาคม และการรับรู้ถึงความสอดคล้องร่วมกัน

## ก้อยแกลงการสัมผัสถูกการแผ่รังสี IC สำหรับแคนาดา

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการสัมผัสถูกการแผ่รังสี IC ที่ตั้งขึ้นสำหรับสภาพแวดล้อมที่ไม่มีการควบคุม เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดความสอดคล้องกับการสัมผัสถูก RF ของ IC, โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกเสาอากาศรับส่งโดยตรงระหว่างที่กำลังรับส่งข้อมูล ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานเฉพาะ เพื่อให้สอดคล้องกับการสัมผัสถูก RF ในระดับที่พอใจ

การทำงานต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสองข้อต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวน และ
- อุปกรณ์ต้องสามารถทนต่อการรบกวนใดๆ รวมทั้งการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์ของอุปกรณ์

เพื่อป้องกันการรบกวนทางคลื่นวิทยุต่อบริการที่ได้รับใบอนุญาต (เช่น ระบบดาวเทียมเคลื่อนที่ผ่านเนลรวม) อุปกรณ์นี้ตั้งใจให้ใช้ในอาคาร ในบริเวณที่ห่างจากหน้าต่าง เพื่อการป้องกันที่สูงที่สุด อุปกรณ์ (หรือเสาอากาศรับส่ง) ที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ต้องได้รับใบอนุญาต

## แผนเนลการทำงานไร้สายสำหรับบิดเมนต่างๆ

อเมริกาเหนือ	2.412–2.462 GHz	Ch01 ถึง Ch11
ญี่ปุ่น	2.412–2.484 GHz	Ch01 ถึง Ch14
ยุโรป ETSI	2.412–2.472 GHz	Ch01 ถึง Ch13

## แถบความถี่ไร้สายที่ถูกจำกัดของฝรั่งเศส

บางพื้นที่ของประเทศฝรั่งเศส มีแถบความถี่ที่ถูกจำกัดการใช้งานพลังงานในอาคารที่ได้รับอนุญาตสูงสุดในกรณีที่เราเรียกว่าคือ:

- 10mW สำหรับแถบ 2.4 GHz ทั้งหมด (2400 MHz–2483.5 MHz)
- 100mW สำหรับความถี่ระหว่าง 2446.5 MHz ถึง 2483.5 MHz



หมายเหตุ: แชนเนล 10 ถึง 13 รวมการทำงานในแถบ 2446.6 MHz ถึง 2483.5 MHz

การใช้งานภายนอกอาคาร มีความเป็นไปได้สองสามกรณี: ในที่ดินซึ่งเป็นทรัพย์สินส่วนตัว หรือทรัพย์สินส่วนตัวของบุคคลสาธารณะ การใช้เป็นไปตามกระบวนการที่ได้รับอนุญาตโดยกระทรวงกลาโหม โดยมีพลังงานที่อนุญาตสูงสุด 100mW ในแถบ 2446.5–2483.5 MHz ไม่อนุญาตให้ใช้ภายนอกอาคารบริเวณที่ดินสาธารณะ

ในเขตที่แสดงด้านล่าง สำหรับแถบ 2.4 GHz ทั้งหมด:

- พลังงานสูงสุดที่อนุญาตในอาคารคือ 100mW
- พลังงานสูงสุดที่อนุญาตนอกอาคารคือ 10mW

เขตซึ่งใช้แถบ 2400–2483.5 MHz ได้รับอนุญาต โดย EIRP ในอาคารน้อยกว่า 100mW และนอกอาคารน้อยกว่า 10mW:

01 Ain	02 Aisne	03 Allier
05 Hautes Alpes	08 Ardennes	09 Ariège
11 Aude	12 Aveyron	16 Charente
24 Dordogne	25 Doubs	26 Drôme
32 Gers	36 Indre	37 Indre et Loire
41 Loir et Cher	45 Loiret	50 Manche
55 Meuse	58 Nièvre	59 Nord

60 Oise	61 Orne	63 Puy du Dôme
64 Pyrénées Atlantique	66 Pyrénées Orientales	
67 Bas Rhin	68 Haut Rhin	
70 Haute Saône	71 Saône et Loire	
75 Paris	82 Tarn et Garonne	
84 Vaucluse	88 Vosges	
89 Yonne	90 Territoire de Belfort	
94 Val de Marne		

ข้อกำหนดนี้มักจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป  
 ช่วยให้คุณใช้การ์ด LAN ไร้สายในพื้นที่ภายใน  
 ประเทศฝรั่งเศสได้มากขึ้น สำหรับข้อมูลล่าสุด โปรดตรวจสอบกับ ART  
 (www.art-telecom.fr)




---

หมายเหตุ: การ์ด WLAN ของคุณรับส่งข้อมูลด้วยพลังงานน้อยกว่า  
 100mW แต่มากกว่า 10mW

---



## ประกาศด้านความปลอดภัยของ UL

บังคับใช้ UL 1459 ซึ่งครอบคลุมถึงอุปกรณ์การสื่อสารโทรคมนาคม (วิทยุศัพท์) ที่ออกแบบมาเพื่อ

เชื่อมต่อทางไฟฟ้าไปยังเครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งมีแรงดันไฟฟ้าในการทำงานถึงพื้นดินไม่เกิน 200V peak, 300V peak-to-peak และ 105V rms, และมีการติดตั้ง หรือใช้โดยสอดคล้องกับหลักปฏิบัติทางไฟฟ้าแห่งชาติ (NFPA 70)

เมื่อใช้โมเด็มของโน้ตบุ๊กพีซี

คุณต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยพื้นฐานเสมอ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้, ไฟฟ้าช็อต และการบาดเจ็บต่อร่างกาย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้:

- อย่าใช้ โน้ตบุ๊กพีซีใกล้กับน้ำ ตัวอย่างเช่น ใกล้อ่างอาบน้ำ, อ่างล้างหน้า, อ่างล้างจานหรือถึงชักโครก, ในใต้ถุนที่เปียก หรือใกล้สระว่ายน้ำ
- อย่าใช้ โน้ตบุ๊กพีซีระหว่างเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง อาจมีความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อตเนื่องจากฟ้าผ่าได้
- อย่าใช้ โน้ตบุ๊กพีซีในบริเวณใกล้กับที่มีแก๊สรั่ว

บังคับใช้ UL 1642 ซึ่งครอบคลุมถึงแบตเตอรี่ลิเธียมหลัก (ไม่สามารถชาร์จใหม่ได้) และรอง (สามารถชาร์จใหม่ได้) สำหรับใช้เป็นแหล่งพลังงานในผลิตภัณฑ์

แบตเตอรี่เหล่านี้ประกอบด้วยโลหะลิเธียม หรือลิเธียมอัลลอย หรือลิเธียมอิมมูม และอาจประกอบด้วยเซลล์เคมีไฟฟ้าหนึ่งเซลล์ หรือสองเซลล์ หรือมากกว่า โดยเชื่อมต่อกันแบบอนุกรม ขนาน หรือทั้งสองอย่าง ซึ่งแปลงพลังงานเคมีไปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยปฏิกิริยาเคมีที่ไม่สามารถย้อนกลับได้ หรือสามารถย้อนกลับได้

- อย่า ทิ้งแบตเตอรี่แพคเกจของโน้ตบุ๊กพีซีลงในไฟ เนื่องจากอาจเกิดการระเบิดได้ ตรวจสอบกับหลักปฏิบัติในท้องถิ่น สำหรับขั้นตอนการทิ้งแบบพิเศษ เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บต่อร่างกายเนื่องจากไฟ หรือการระเบิด
- อย่า ใช้อะแดปเตอร์ไฟฟ้า หรือแบตเตอรี่จากอุปกรณ์อื่น เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บต่อร่างกายเนื่องจากไฟ หรือการระเบิด ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่ที่ได้รับการรับรอง UL จากผู้ผลิตหรือร้านค้าปลีกที่ได้รับการแต่งตั้งเท่านั้น

## ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้กระแสไฟฟ้าสูงถึง 6A และมีน้ำหนักมากกว่า 3 กก. ต้องใช้สายไฟที่ได้รับการรับรองที่มากกว่า หรือเท่ากับ: H05VV-F, 3G, 0.75mm<sup>2</sup> หรือ H05VV-F, 2G, 0.75mm<sup>2</sup>

## ประกาศเครื่องรับสัญญาณ TV (ในเครื่องบางรุ่น)

บันทึกถึงผู้ติดตั้งระบบ CATV—ระบบกระจายสายเคเบิลควรได้รับการต่อสายดิน (กราวด์) ตาม มาตรฐาน ANSI/NFPA 70 รับบัญญัติ National Electrical Code (NEC) โดยเฉพาะ Section 820.93 เรื่องการต่อสายดินของซัลต์ ตัวนำของสายโคแอกเชียล โดยการติดตั้งควรเชื่อมยึดสกรีนของสายโคแอกเชียลเข้ากับสายดินที่ทางเขาอาคาร

## REACH

เราเผยแพร่สารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ของเราซึ่งสอดคล้องกับเฟรมเวิร์กของข้อบังคับ REACH (การ ลงทะเบียน, การประเมิน, การอนุมัติ และข้อจำกัดของสารเคมี) ไว้ที่เว็บไซต์ ASUS REACH ที่ <http://csr.asus.com/english/REACH.htm>

## ข้อควรระวังของข่านอร์ดิก (สำหรับโน้ตบุ๊กที่ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน)

CAUTION! Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions. (English)

ATTENZIONE! Rischio di esplosione della batteria se sostituita in modo errato. Sostituire la batteria con un una di tipo uguale o equivalente consigliata dalla fabbrica. Non disperdere le batterie nell'ambiente. (Italian)

VORSICHT! Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers. (German)

ADVARSEL! Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren. (Danish)

VARNING! Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion. (Swedish)

VAROITUS! Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittellemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistagan ohjeiden mukaisesti. (Finnish)

ATTENTION! Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant. (French)

ADVARSEL! Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri. Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten. Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruksjoner. (Norwegian)

標準品以外の使用は、危険の元になります。交換品を使用する場合、製造者に指定されるものを使って下さい。製造者の指示に従って処理して下さい。  
(Japanese)

ВНИМАНИЕ! При замене аккумулятора на аккумулятор иного типа возможно его возгорание. Утилизируйте аккумулятор в соответствии с инструкциями производителя. (Russian)

## ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับออปติคัลไดรฟ์

### ข้อมูลความปลอดภัยจากเลเซอร์

ออปติคัลไดรฟ์ภายในหรือภายนอกที่จำหน่ายมากับโน้ตบุ๊กพีซีนี้ ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์เลเซอร์คลาส 1

คุณสามารถพบการจำแนกประเภทของเลเซอร์ในส่วนคำศัพท์ ที่ท้ายของคู่มือฉบับนี้



คำเตือน: การปรับแต่ง หรือดัดแปลงชิ้นส่วนใดๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุในคู่มือนี้ อาจทำให้เกิดอันตรายจากสัมผัสถูกเลเซอร์ได้ อย่าพยายามถอดชิ้นส่วนออปติคัลไดรฟ์ เพื่อความปลอดภัยของคุณ ในทำนองออปติคัลไดรฟ์เข้ารับบริการจากผู้ให้บริการที่ได้รับการแต่งตั้งเท่านั้น

### ป้ายเตือนการซ่อมแซม



ข้อควรระวัง: เมื่อเปิดจะมีการแผ่รังสีของเลเซอร์ที่มองไม่เห็น อย่ามองไปที่ลำแสง หรือดู อุปกรณ์ออปติคัลโดยตรง

### ข้อบังคับ CDRH

ศูนย์กลางสำหรับอุปกรณ์ และสุขภาพเกี่ยวกับรังสี (CDRH) ขององค์การอาหารและยา สหรัฐอเมริกา

ได้ออกกฎข้อบังคับสำหรับผลิตภัณฑ์เลเซอร์ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 1976 กฎข้อบังคับเหล่านี้ ใช้กับ

ผลิตภัณฑ์เลเซอร์ที่ผลิตตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 1976 ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในสหรัฐอเมริกาต้อง มีคุณสมบัติสอดคล้องกับกฎระเบียบนี้



ข้อควรระวัง: การใช้ตัวควบคุม หรือการปรับแต่ง หรือกระบวนกรอื่น ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้งผลิตภัณฑ์เลเซอร์ อาจเป็นผลให้เกิดการสัมผัสถูกรังสีที่เป็นอันตรายได้

## ประกาศผลิตภัณฑ์ของ Macrovision Corporation

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีการป้องกันด้านลิขสิทธิ์ ซึ่งได้รับการป้องกันโดยวิธีที่มีการระบุในสิทธิ์บัตรของสหรัฐอเมริกาบางฉบับ และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ที่เป็นของ Macrovision Corporation และเจ้าของสิทธิ์อื่นๆ การใช้เทคโนโลยีการป้องกันด้านลิขสิทธิ์นี้ ต้องได้รับอนุญาตจาก Macrovision Corporation และตั้งใจให้ใช้ภายในบ้าน และใช้ในการรับชมที่จำกัดอื่นๆ เท่านั้น ถ้าไม่ได้รับอนุญาตจาก Macrovision Corporation ห้ามไม่ให้ทำกระบวนการวิศวกรรมย้อนกลับ หรือถอดชิ้นส่วนใดๆ

# การอนุมัติ CTR 21 (สำหรับโน้ตบุ๊ก PC ที่มีมเด็มในตัว)

## Danish

•Udstyret er i henhold til Rådets beslutning 98/482/EF EU-godkendt til at blive opkoblet på de offentlige telefonnet som enkeltforbundet terminal. På grund af forskelle mellem de offentlige telefonnet i de forskellige lande giver godkendelsen dog ikke i sig selv ubetinget garanti for, at udstyret kan fungere korrekt på samtlige nettermineringspunkter på de offentlige telefonnet.

I tilfælde af problemer bør De i første omgang henvende Dem til leverandøren af udstyret.▪

## Dutch

„Dit apparaat is goedgekeurd volgens Beschikking 98/482/EG van de Raad voor de pan-Europese aansluiting van enkelvoudige eindapparatuur op het openbare geschakelde telefoonnetwerk (PSTN). Gezien de verschillen tussen de individuele PSTN's in de verschillende landen, biedt deze goedkeuring op zichzelf geen onvoorwaardelijke garantie voor een succesvolle werking op elk PSTN-netwerkaansluitpunt.

Neem bij problemen in eerste instantie contact op met de leverancier van het apparaat.”

## English

“The equipment has been approved in accordance with Council Decision 98/482/EC for pan-European single terminal connection to the public switched telephone network (PSTN). However, due to differences between the individual PSTNs provided in different countries, the approval does not, of itself, give an unconditional assurance of successful operation on every PSTN network termination point.

In the event of problems, you should contact your equipment supplier in the first instance.”

## Finnish

”Tämä laite on hyväksytty neuvoston päätöksen 98/482/EY mukaisesti liitettäväksi yksittäisenä laitteena yleiseen kytkentäiseen puhelinverkkoon (PSTN) EU:n jäsenvaltioissa. Eri maiden yleisten kytkentäisten puhelinverkojen välillä on kuitenkin eroja, joten hyväksyntä ei sellaisenaan takaa häiriötöntä toimintaa kaikkien yleisten kytkentäisten puhelinverkkojen liityntäpisteissä.

Ongelmien ilmetessä ottakaa viipymättä yhteyttä laitteen toimittajaan.”

## French

«Cet équipement a reçu l'agrément, conformément à la décision 98/482/CE du Conseil, concernant la connexion paneuropéenne de terminal unique aux réseaux téléphoniques publics commutés (RTPC). Toutefois, comme il existe des différences d'un pays à l'autre entre les RTPC, l'agrément en soi ne constitue pas une garantie absolue de fonctionnement optimal à chaque point de terminaison du réseau RTPC.

En cas de problème, vous devez contacter en premier lieu votre fournisseur.»

## German

„Dieses Gerät wurde gemäß der Entscheidung 98/482/EG des Rates europaweit zur Anschaltung als einzelne Endeinrichtung an das öffentliche Fernsprechnet zugelassen. Aufgrund der zwischen den öffentlichen Fernsprechnetzen verschiedener Staaten bestehenden Unterschiede stellt diese Zulassung an sich jedoch keine unbedingte Gewähr für einen erfolgreichen Betrieb des Geräts an jedem Netzabschlußpunkt dar.

Falls beim Betrieb Probleme auftreten, sollten Sie sich zunächst an ihren Fachhändler wenden.“

## Greek

«Ο εξοπλισμός έχει εγκριθεί για πανευρωπαϊκή σύνδεση μεμονωμένου τερματικού με το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο μεταγωγής (PSTN), σύμφωνα με την απόφαση 98/482/ΕΚ του Συμβουλίου· ωστόσο, επειδή υπάρχουν διαφορές μεταξύ των επιμέρους PSTN που παρέχονται σε διάφορες χώρες, η έγκριση δεν παρέχει απ' αυτής ανεπιφύλακτη εξασφάλιση επιτυχούς λειτουργίας σε κάθε σημείο απόληξης του δικτύου PSTN.

Εάν ανακύψουν προβλήματα, θα πρέπει κατ' αρχάς να απευθύνεστε στον προμηθευτή του εξοπλισμού σας.»

## Italian

«La presente apparecchiatura terminale è stata approvata in conformità della decisione 98/482/CE del Consiglio per la connessione paneuropea come terminale singolo ad una rete analogica PSTN. A causa delle differenze tra le reti dei differenti paesi, l'approvazione non garantisce però di per sé il funzionamento corretto in tutti i punti di terminazione di rete PSTN.

In caso di problemi contattare in primo luogo il fornitore del prodotto.»

## Portuguese

•Este equipamento foi aprovado para ligação pan-europeia de um único terminal à rede telefónica pública comutada (RTPC) nos termos da Decisão 98/482/CE. No entanto, devido às diferenças existentes entre as RTPC dos diversos países, a aprovação não garante incondicionalmente, por si só, um funcionamento correcto em todos os pontos terminais da rede da RTPC.

Em caso de problemas, deve entrar-se em contacto, em primeiro lugar, com o fornecedor do equipamento.»

## Spanish

«Este equipo ha sido homologado de conformidad con la Decisión 98/482/CE del Consejo para la conexión paneuropea de un terminal simple a la red telefónica pública conmutada (RTPC). No obstante, a la vista de las diferencias que existen entre las RTPC que se ofrecen en diferentes países, la homologación no constituye por sí sola una garantía incondicional de funcionamiento satisfactorio en todos los puntos de terminación de la red de una RTPC.

En caso de surgir algún problema, procede ponerse en primer lugar con el proveedor del equipo.»

## Swedish

"Utrustningen har godkänts i enlighet med rådets beslut 98/482/EG för europeisk anslutning som enskild terminal till det allmänt tillgängliga kopplade telenätet (PSTN). På grund av de skillnader som finns mellan telenätet i olika länder utgör godkännandet emellertid inte i sig självt en absolut garanti för att utrustningen kommer att fungera tillfredsställande vid varje telenätsanslutningspunkt.

Om problem uppstår bör ni i första hand kontakta leverantören av utrustningen."

## ฉลาก Eco ของสหภาพยุโรป

โน้ตบุ๊กพีซีนี้ได้รับรางวัลฉลาก EU Flower ซึ่งหมายความว่าผลิตภัณฑ์นี้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้:

1. การสิ้นเปลืองพลังงานลดลงระหว่างที่ไใช้และในโหมดสแตนด์บาย
2. มีการจำกัดการใช้โลหะหนักที่เป็นพิษ
3. มีการจำกัดการใช้สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
4. การลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยการส่งเสริมการใช้เคิล
5. อายุการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ยาวนานขึ้นโดยการอัปเดตที่ง่ายและมีจำหน่ายอะไหล่ต่างๆ ในระยะเวลาที่ยาวนานกว่า
6. ของเสียที่เป็นของแข็งลดลง ผ่านนโยบายการนำกลับคืน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฉลาก EU Flower, โปรดเยี่ยมชมเว็บไซต์ฉลาก Eco ของสหภาพยุโรปที่ <http://www.ecolabel.eu>.

## ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ENERGY STAR



ENERGY STAR เป็นโครงการที่ทำงานร่วมกันระหว่างตัวแทนการปกป้องสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา และกระทรวงพลังงานของสหรัฐอเมริกา เพื่อช่วยพวกเราทุกคนประหยัดเงิน และป้องกันสิ่งแวดล้อมด้วยการใช้ผลิตภัณฑ์และหลักปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงาน

ผลิตภัณฑ์ ASUS ทุกรุ่นที่มีโลโก้ ENERGY STAR สอดคล้องกับมาตรฐาน ENERGY STAR และตามคำแนะนำจะมีการเปิดคุณสมบัติการจัดการพลังงานไว้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการพลังงาน และประโยชน์ที่ได้กับสิ่งแวดล้อม โปรดเยี่ยมชมที่ <http://www.energy.gov/powermanagement> นอกจากนี้ โปรดเยี่ยมชมที่ <http://www.energystar.gov> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการร่วมมือ ENERGY STAR



## **การประกาศและความสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของโลก**

ASUS ดำเนินการตามแนวทางการออกแบบสีเขียว เพื่อออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ของเรา และทำให้มั่นใจว่าแต่ละสถานะของรอบชีวิตผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ASUS นั้นสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของโลก นอกจากนี้ ASUS ยังเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของระเบียบข้อบังคับด้วย

โปรดดูที่ <http://csr.asus.com/english/Compliance.htm> สำหรับการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความสอดคล้องกับข้อกำหนดของระเบียบข้อบังคับของ ASUS:

**การประกาศเกี่ยวกับวัสดุ JIS-C-0950 ของญี่ปุ่น**

**EU REACH SVHC**

**RoHS ของเกาหลี**

**กฎหมายพลังงานของสวีเดน**

## **บริการนำกลับ**

โปรแกรมการรีไซเคิลและนำกลับของ ASUS มาจากความมุ่งมั่นของเราในการสร้างมาตรฐานสูงสุดสำหรับการปกป้องสิ่งแวดล้อมของเรา เราเชื่อว่าการให้ทางแก้ปัญหาแก่ลูกค้าของเรา จะทำให้สามารถรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ แบตเตอรี่ และชิ้นส่วนอื่นๆ รวมทั้งวัสดุบรรจุหีบห่อของเราอย่างมีความรับผิดชอบ โปรดดูที่ <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> สำหรับข้อมูลในการรีไซเคิลอย่างละเอียดในภูมิภาคต่างๆ

# ข้อมูลเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำ ส่งต่อ คัดลอก เก็บในระบบที่สามารถเรียกกลับมาได้ หรือแปลส่วนหนึ่งส่วนใดของคู่มือฉบับนี้เป็นภาษาอื่น ซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์และซอฟต์แวร์ที่บรรจุอยู่ภายใน ยกเว้นเอกสารที่ผู้ซื้อเป็นผู้เก็บไว้เพื่อจุดประสงค์ในการสำรองเท่านั้น โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดแจ้งจาก ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS")

ASUS ให้คู่มือฉบับนี้ "ในลักษณะที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ว่าจะโดยชัดแจ้งหรือเป็นนัย

ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดอยู่เพียงการรับประกัน หรือเงื่อนไขของความสามารถเชิงพาณิชย์

หรือความเข้ากันได้สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ ไม่มีเหตุการณ์ใดที่ ASUS, คณะผู้บริหาร, เจ้าหน้าที่, พนักงาน

หรือตัวแทนของบริษัทต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย

ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายทางอ้อม, ความเสียหายพิเศษ, อุบัติเหตุ

หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา

(รวมทั้งความเสียหายที่เกิดจากการสูญเสียผลกำไร, ความเสียหายทางธุรกิจ, ความเสียหายของการใช้ข้อมูล, การหยุดชะงักทางธุรกิจ หรือลักษณะอื่นๆ)

แม้ว่า ASUS จะได้รับการบอกกล่าวว่าอาจมีความเสียหายเหล่านั้นเกิดขึ้นจากข้อบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดในคู่มือหรือผลิตภัณฑ์

การรับประกันผลิตภัณฑ์หรือบริการ จะไม่ขยายออกไปถึง:

(1) ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการซ่อมแซม, ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลง ถ้าการซ่อมแซม, การดัดแปลง หรือการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ASUS; หรือ (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ถูกขีดฆ่า หรือหายไป

ข้อมูลจำเพาะและข้อมูลที่บรรจุในคู่มือฉบับนี้ มีไว้สำหรับเป็นข้อมูลประกอบเท่านั้น

และอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

และไม่ควรถือเป็นพันธะสัญญาจาก ASUS ASUS

ไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาด หรือความไม่เที่ยงตรงใดๆ ที่อาจปรากฏในคู่มือฉบับนี้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ และซอฟต์แวร์ที่อธิบายอยู่ภายใน

ลิขสิทธิ์ถูกต้อง © 2010 ASUSTeK COMPUTER INC. สงวนลิขสิทธิ์

## ข้อจำกัดของความรับผิดชอบ

อาจมีเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากส่วนของ ASUS หรือความรับผิดชอบอื่น คุณมีสิทธิ์ที่จะกู้คืนความเสียหายจาก ASUS ในสถานการณ์ดังกล่าว โดยไม่คำนึงถึงหลักการที่คุณมีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องความเสียหายจาก ASUS, ASUS จะรับผิดชอบเป็นจำนวนเงินของความเสียหายสำหรับการบาดเจ็บของร่างกาย (รวมทั้งการเสียชีวิต) และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินจริง และทรัพย์สินส่วนบุคคลที่สามารถจับต้องได้; หรือความเสียหายที่แท้จริงอื่น และความเสียหายทางตรงที่เป็นผลจากความลະເລ່ຍ หรือการไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ทางกฎหมายภายใต้กฎหมายและการรับประกันนี้ ไม่มากไปกว่าราคาที่แสดงไว้ของผลิตภัณฑ์แต่ละอย่าง

ASUS จะรับผิดชอบเฉพาะความเสียหาย เนื่องจากการสูญหาย ความเสียหาย หรือการเรียกร้องใดๆ ตามที่ระบุภายใต้ถ้อยแถลงการรับประกันนี้

ข้อจำกัดนี้ยังใช้กับผู้นำเข้าและร้านค้าปลีกของ ASUS ด้วย นี่เป็นความรับผิดชอบสูงสุดที่ ASUS, ผู้นำเข้า หรือร้านค้าปลีกของคุณจะรับผิดชอบ

ASUS จะไม่รับผิดชอบใดๆ เกี่ยวกับสถานการณ์เหล่านี้: (1) บริษัทอื่นเรียกร้องความเสียหายจากคุณ; (2) การสูญหาย หรือความเสียหายของการบันทึกหรือข้อมูลของคุณ; หรือ (3) ความเสียหายพิเศษ, อุบัติเหตุ หรือความเสียหายทางอ้อม หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา (รวมทั้งการสูญเสียผลกำไร หรือการที่ไม่สามารถประหยัคดี) แม้ว่า ASUS, ผู้นำเข้า หรือร้านค้าปลีกของคุณจะได้รับแจ้งว่าอาจมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายเหล่านั้น

## การบริการและสนับสนุน

เยี่ยมชมเว็บไซต์หลายภาษาของเราที่ <http://support.asus.com>

## EC Declaration of Conformity



Imaging Technology Solutions

We, the undersigned,

Manufacturer: ASUS/EN COMPUTER INC.  
Address, City: No. 130, LITE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.  
Country: TAIWAN  
Authorized representative in Europe: ASUS COMPUTER GmbH  
Address, City: HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN  
Country: GERMANY

declare the following apparatus:

Product name: Notebook P.C.  
Model name: K73E, X73E, A73E, PRO/CE

conform with the essential requirements of the following directives:

2004/109/EC-EMC Directive  
☒ EN 55022:2006+A1:2007  
☒ EN 55024:1998+A1:2003  
☒ EN 55013:2001+A1:2003  
☒ EN 55020:2007

1999/5/EC-R & TTE Directive

☒ EN 300 328 V1.7 (2006-05)  
☒ EN 300 440-1 V1.4 (2008-05)  
☒ EN 300 489-3 V1.4 (2002-08)  
☒ EN 300 489-3 V1.3 (2005-11)  
☒ EN 301 511 V9.0.2 (2003-03)  
☒ EN 301 489-7 V1.3 (2005-11)  
☒ EN 301 908-1 V3.2 (2007-05)  
☒ EN 301 908-9 V1.4 (2007-11)  
☒ EN 301 908-2 V3.2.1 (2007-05)  
☒ EN 301 908-17 V2.1 (2009-05)  
☒ EN 301 908-2 V3.2.1 (2007-05)  
☒ EN 302 544-2 V1.1 (2009-01)  
☒ EN 302 326-3 V1.3 (2007-09)  
☒ EN 302 326-2 V1.2 (2007-09)  
☒ EN 302 326-3 V1.3 (2007-09)  
☒ EN 302 326-2 V1.2 (2007-09)  
☒ EN 302 823 V1.1 (2009-01)  
☒ EN 55030:2001

2006/05/EC-LVD Directive

☒ EN 60950-1:2006  
☒ EN 60950-1:2006+A1:2009

2009/125/EC-EP Directive

Regulation (EC) No. 1275/2008  
☒ EN 62301:2005  
Regulation (EC) No. 642/2009  
☐ EN 62301:2005

Ver. 1.0(10/1)



(EC conformity marking)

Position: CEO  
Name: Jerry Shun

Signature: \_\_\_\_\_

Declaration Date: Feb. 18, 2011

Year to begin affixing CE marking: 2011

## EC Declaration of Conformity



Imaging Technology Solutions

We, the undersigned,

Manufacturer: ASUS/EN COMPUTER INC.  
Address, City: No. 130, LITE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.  
Country: TAIWAN  
Authorized representative in Europe: ASUS COMPUTER GmbH  
Address, City: HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN  
Country: GERMANY

declare the following apparatus:

Product name: Notebook P.C.  
Model name: K73E, X73E, A73E, PRO/CE

conform with the essential requirements of the following directives:

2004/109/EC-EMC Directive  
☒ EN 55022:2006+A1:2007  
☒ EN 55024:1998+A1:2003  
☒ EN 55013:2001+A1:2003  
☒ EN 55020:2007

1999/5/EC-R & TTE Directive

☒ EN 300 328 V1.7 (2006-05)  
☒ EN 300 440-1 V1.4 (2008-05)  
☒ EN 300 489-3 V1.4 (2002-08)  
☒ EN 300 489-3 V1.3 (2005-11)  
☒ EN 301 511 V9.0.2 (2003-03)  
☒ EN 301 489-7 V1.3 (2005-11)  
☒ EN 301 908-1 V3.2 (2007-05)  
☒ EN 301 908-9 V1.4 (2007-11)  
☒ EN 301 908-2 V3.2.1 (2007-05)  
☒ EN 301 908-17 V2.1 (2009-05)  
☒ EN 301 908-2 V3.2.1 (2007-05)  
☒ EN 302 544-2 V1.1 (2009-01)  
☒ EN 302 326-3 V1.3 (2007-09)  
☒ EN 302 326-2 V1.2 (2007-09)  
☒ EN 302 326-3 V1.3 (2007-09)  
☒ EN 302 326-2 V1.2 (2007-09)  
☒ EN 302 823 V1.1 (2009-01)  
☒ EN 55030:2001

2006/05/EC-LVD Directive

☒ EN 60950-1:2006  
☒ EN 60950-1:2006+A1:2009

2009/125/EC-EP Directive

Regulation (EC) No. 1275/2008  
☒ EN 62301:2005  
Regulation (EC) No. 642/2009  
☐ EN 62301:2005

Ver. 1.0(10/1)



(EC conformity marking)

Position: CEO  
Name: Jerry Shun

Signature: \_\_\_\_\_

Declaration Date: Feb. 18, 2011

Year to begin affixing CE marking: 2011