

**HDMI™**  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



TH19223

การแก้ไขครั้งที่ 1 / มิถุนายน 2022

# IN SEARCH OF INCREDIBLE

คู่มืออิเล็กทรอนิกส์

**ASUS**

## ข้อมูลเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำ ส่งต่อ คัดลอก เก็บในระบบที่สามารถเรียกกลับมาได้ หรือแปลส่วนหนึ่งส่วนใดของคู่มือฉบับนี้เป็นภาษาอื่น ซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์และซอฟต์แวร์ที่บรรจุภายใน ยกเว้นเอกสารที่ผู้ซื้อเป็นผู้เก็บไว้เพื่อจุดประสงค์ในการสำรองเท่านั้น โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดแจ้งจาก ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS") ASUS ทรัพย์สินของฉบับนี้ "ในลักษณะที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะได้ชัดแจ้งหรือเป็นนัย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดอยู่เพียงการรับประกัน หรือเงื่อนไขของความสามารถเชิงพาณิชย์ หรือความเข้ากันได้สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ ไม่มีเหตุการณ์ใดที่ ASUS, คณะผู้บริหาร, เจ้าหน้าที่, พนักงาน หรือตัวแทนของบริษัทต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย ไม่ว่าจะเกิดความเสียหายทางอ้อม, ความเสียหายพิเศษ, อุบัติเหตุ หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา (รวมทั้งความเสียหายที่เกิดจากการสูญเสียผลกำไร, ความเสียหายของการใช้ข้อมูล, การหยุดชะงักทางธุรกิจ หรือลักษณะอื่นๆ) แม้ว่า ASUS จะได้รับการบอกกล่าวว่าจะมีความเสียหายเหล่านั้นเกิดขึ้นจากข้อบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดในคู่มือหรือผลิตภัณฑ์

การรับประกันผลิตภัณฑ์หรือบริการ จะไม่ขยายออกไปถึง: (1) ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการซ่อมแซม, ตัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลง ถ้าการซ่อมแซม, การตัดแปลง หรือการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ASUS; หรือ (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่ถูกขีดฆ่า หรือหายไป

ข้อมูลจำเพาะและข้อมูลที่บรรจุในคู่มือฉบับนี้ มีไว้สำหรับเป็นข้อมูลประกอบเท่านั้น

และอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และไม่ควรถือเป็นพันธะสัญญาจาก ASUS ASUS ไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาด หรือความไม่เที่ยงตรงใดๆ ที่อาจปรากฏในคู่มือฉบับนี้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ และซอฟต์แวร์ที่อธิบายอยู่ใน

ลิขสิทธิ์ © 2022 ASUSTeK COMPUTER INC. สงวนลิขสิทธิ์

## ข้อจำกัดของความรับผิดชอบ

อาจมีเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากส่วนของ ASUS หรือความรับผิดชอบอื่น คุณสมบัติที่ระบุไว้จะรับประกันความเสียหายจาก ASUS ในสถานการณ์ดังกล่าว โดยไม่คำนึงถึงหลักการที่คุณสมบัติที่จะเรียกร้องความเสียหายจาก ASUS, ASUS จะรับผิดชอบเป็นจำนวนเงินของความเสียหายสำหรับการบาดเจ็บของร่างกาย (รวมทั้งการเสียชีวิต) และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินจริง และทรัพย์สินส่วนบุคคลที่สามารถจับต้องได้; หรือความเสียหายที่แท้จริงอื่น และความเสียหายทางตรงที่เป็นผลจากความเสียหาย หรือการไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ทางกฎหมายภายใต้ข้อตกลงของการรับประกันนี้ ไม่มากไปกว่าราคาที่แสดงไว้ของผลิตภัณฑ์แต่ละอย่าง

ASUS จะรับผิดชอบเฉพาะความเสียหาย เนื่องจากการสูญหาย ความเสียหาย หรือการเรียกร้องใดๆ ตามที่ระบุภายใต้ข้อตกลงการรับประกันนี้ ข้อจำกัดนี้ยังใช้กับผู้จำหน่ายและร้านค้าปลีกของ ASUS ด้วย นี่เป็นความรับผิดชอบสูงสุดที่ ASUS, ผู้จำหน่าย หรือร้านค้าปลีกของคุณจะรับผิดชอบ

ASUS จะไม่รับผิดชอบใดๆ เกี่ยวกับสถานการณ์เหล่านี้: (1) บริษัทอื่นเรียกร้องความเสียหายจากคุณ; (2) การสูญหาย หรือความเสียหายของรายการบันทึกหรือข้อมูลของคุณ; หรือ (3) ความเสียหายพิเศษ, อุบัติเหตุ หรือความเสียหายทางอ้อม หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา (รวมทั้งการสูญเสียผลกำไร หรือการที่ไม่สามารถประหยัดได้) แม้ว่า ASUS, ผู้จำหน่าย หรือร้านค้าปลีกของคุณจะได้รับแจ้งว่าจะอาจมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายเหล่านั้น

## การบริการและสนับสนุน

เยี่ยมชมเว็บไซต์หลายภาษาของเราที่ <https://www.asus.com/th/support>

MyASUS มีคุณสมบัติสนับสนุนต่าง ๆ มากมาย ซึ่งประกอบด้วย การแก้ไขปัญหา, การเพิ่มประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์, การรวมซอฟต์แวร์ ASUS และความช่วยเหลือต่าง ๆ ซึ่งช่วยคุณจัดการเบ็ดเตล็ดที่อุปสรรค และเพิ่มพื้นที่การเก็บข้อมูล สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดเยี่ยมชมที่ <https://www.asus.com/th/support/FAQ/1038301/>

# สารบัญ

เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้.....	7
ข้อกำหนดที่ใช้ในคู่มือนี้ .....	8
ไอคอน .....	8
การใช้ตัวพิมพ์.....	8
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย.....	9
การใช้Notebook PC ของคุณ .....	9
การดูแลNotebook PC ของคุณ .....	10
การทิ้งอย่างเหมาะสม .....	11
ข้อมูลเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับแบตเตอรี่.....	12

## บทที่ 1: การตั้งค่าฮาร์ดแวร์

ทำความเข้าใจ Notebook PC ของคุณ .....	16
มุมมองด้านบน .....	16
มุมมองจากด้านล่าง .....	20
มุมมองจากด้านขวา .....	22
มุมมองจากด้านซ้าย .....	25

## บทที่ 2: การใช้ Notebook PC ของคุณ

เริ่มต้นใช้งาน .....	28
การชาร์จ Notebook PC.....	28
ยกเพื่อเปิดแผงแสดงผล .....	30
กดปุ่มพาวเวอร์.....	30
การใช้ทัชแพด .....	31
การใช้คีย์บอร์ด.....	38
ปุ่มลัด.....	38
ปุ่มฟังก์ชัน.....	39
ปุ่ม Windows .....	39
ปุ่มตัวเลข.....	40

### **บทที่ 3: การทำงานด้วย Windows**

เริ่มใช้งานครั้งแรก .....	42
เมนู Start (เริ่ม) .....	43
แอป Windows .....	45
การทำงานด้วยแอป Windows.....	46
การปรับแต่งแอป Windows .....	46
มุมมอง Task (งาน).....	48
วิดเจ็ต .....	49
คุณสมบัติ Snap (สแนป).....	51
สอตสปลด Snap (สแนป).....	51
Action Center (ศูนย์ปฏิบัติการ) .....	53
MyASUS Splendid .....	55
การตั้งค่าจอแสดงผล OLED.....	57
การตั้งค่า Dark Mode (โหมดสีเข้ม) .....	57
การปิดจอแสดงผลเมื่อไม่ใช้งาน.....	59
การปรับความสว่างหน้าจอ .....	61
ซ่อน Taskbar (แถบงาน) โดยอัตโนมัติ .....	63
การตั้งค่า Dark Mode (โหมดสีเข้ม) ใน Microsoft Office.....	65
ปุ่มลัดคีย์บอร์ดอื่นๆ .....	66
การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย.....	68
Wi-Fi .....	68
Bluetooth.....	69
Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน) .....	70
การปิด Notebook PC.....	71
การเปลี่ยน Notebook PC เข้าสู่โหมดสลีป.....	72

## **บทที่ 4: การทดสอบการทำงานด้วยตัวเอง (POST)**

การทดสอบการทำงานด้วยตัวเอง (POST).....	74
การใช้ POST ในการเข้าถึง BIOS และแก้ไขปัญหา .....	74
BIOS .....	74
การเข้าถึง BIOS.....	75
การกู้คืนระบบ.....	75
การใช้ตัวเลือกการกู้คืน .....	76

### **เทคนิคและคำถามที่พบบ่อยๆ**

เทคนิคที่มีประโยชน์สำหรับ Notebook PC ของคุณ.....	80
คำถามที่พบบ่อยๆ ของฮาร์ดแวร์ .....	82
คำถามที่พบบ่อยๆ ของซอฟต์แวร์.....	85

### **ภาคผนวก**

ข้อมูลเกี่ยวกับ DVD-ROM ไดรฟ์ .....	88
ข้อมูลบลูเรย์ ROM ไดรฟ์.....	90
ความสอดคล้องของโมเด็มภายใน .....	90
ภาพรวม.....	91
การประกาศความเข้ากันได้ของเครือข่าย.....	91
อุปกรณ์ที่ไม่ใช่เสียง .....	91
ถ้อยแถลงของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง .....	94
ถ้อยแถลงข้อควรระวังการสัมผัสถูกความถี่วิทยุของ FCC.....	95
ประกาศเกี่ยวกับการเคลือบ .....	95
ประกาศด้านความปลอดภัยของ UL.....	96
ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า .....	97
ประกาศเครื่องรับสัญญาณ TV.....	97
ประกาศผลิตภัณฑ์ของ Macrovision Corporation.....	97
การป้องกันการสูญเสียการได้ยิน.....	97
ข้อควรระวังของขบวนการรีไซเคิล (สำหรับโน้ตบุ๊กที่ใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน) ....	98

การอนุมัติ CTR 21 (สำหรับNotebook PC ที่มีโมเด็มในตัว) .....	99
คำประกาศการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์...101	
EU REACH และมาตรา 33.....	101
EU RoHS.....	101
การรีไซเคิลของ ASUS / บริการนำกลับ .....	102
ข้อกำหนดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม .....	102
ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรอง ENERGY STAR.....	103
ผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียน EPEAT.....	103
ใบอนุญาตของฟอนต์ข้อความ BIOS .....	104
ประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของสหภาพยุโรปแบบย่อ.....	105

# เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้

คู่มือนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของNotebook PC ของคุณ โดยจัดหมวดหมู่เป็นบทต่างๆ ดังนี้:

## บทที่ 1: การตั้งค่าฮาร์ดแวร์

บทนี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านฮาร์ดแวร์ของNotebook PC ของคุณ

## บทที่ 2: การใช้ Notebook PC ของคุณ

บทนี้แสดงถึงวิธีการใช้ส่วนต่างๆ ของNotebook PC ของคุณ

## บทที่ 3: การทำงานด้วย Windows

บทนี้ให้ภาพรวมเกี่ยวกับการใช้ Windows ในNotebook PC ของคุณ

## บทที่ 4: การทดสอบการทำงานด้วยตัวเอง (POST)

บทนี้แสดงถึงวิธีการใช้ POST เพื่อเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าต่างๆ ของNotebook PC ของคุณ

## เทคนิคและคำถามที่พบบ่อยๆ

ส่วนนี้นำเสนอเทคนิคที่แนะนำบางประการ, คำถามที่พบบ่อยๆ ของฮาร์ดแวร์ และคำถามที่พบบ่อยๆ ของซอฟต์แวร์ ที่คุณสามารถใช้อ้างอิงเพื่อบำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาทั่วไปที่เกิดขึ้นกับNotebook PC ของคุณ

## ภาคผนวก

ส่วนนี้ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยและการแจ้งเตือนในเครื่องNotebook PC ของคุณ

## ข้อกำหนดที่ใช้ในคู่มือนี้

เพื่อเน้นข้อมูลสำคัญในคู่มือนี้ ข้อความจะถูกนำเสนอ ดังนี้:

---

**สำคัญ!** ข้อความนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญที่คุณต้องทำตาม เพื่อทำงานให้สมบูรณ์

---

---

**หมายเหตุ:** ข้อความนี้ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติม และเทคนิคต่างๆ ที่สามารถช่วยให้ทำงานสมบูรณ์

---

---

**คำเตือน!** ข้อความนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญที่คุณต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้คุณปลอดภัยในขณะที่ทำงานบางอย่าง และป้องกันความเสียหายต่อข้อมูลและชิ้นส่วนต่างๆ ของNotebook PC ของคุณ

---

## ไอคอน

ไอคอนด้านล่าง ระบุถึงอุปกรณ์ที่สามารถใช้สำหรับทำงานหรือกระบวนการบนNotebook PC ให้เสร็จ



= ใช้ทัชแพด



= ใช้แป้นพิมพ์

## การใช้ตัวพิมพ์

**ตัวหนา** = เป็นการระบุถึงเมนู หรือรายการที่สามารถถูกเลือกได้

**ตัวเอียง** = ระบุถึงส่วนที่คุณสามารถอ้างถึงในคู่มือฉบับนี้



# ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

## การใช้ Notebook PC ของคุณ



คุณควรใช้ โน้ตบุ๊กพีซีเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 5°C (41°F) ถึง 35°C (95°F)



อย่าถือ หรือปกคลุมโน้ตบุ๊กพีซีในขณะที่เปิดเครื่องอยู่ด้วยวัสดุใดๆ เนื่องจาก จะทำให้การระบายอากาศลดลง เช่น การใส่ไว้ในกระเป๋าถือ



โน้ตบุ๊ก PC ของคุณสามารถอุ่นขึ้นจนถึงร้อนได้ ในขณะที่ใช้งาน หรือในขณะที่กำลังชาร์จแบตเตอรี่แพค อย่าวางโน้ตบุ๊ก PC ไว้บนตัก หรือใกล้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บเนื่องจากความร้อน เมื่อทำงานบนโน้ตบุ๊ก PC ของคุณ อย่าวางไว้บนพื้นผิวที่สามารถปิดกั้นช่องระบายอากาศได้



อย่าใช้สายไฟ อุปกรณ์เสริม และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ชำรุดเสียหายกับโน้ตบุ๊กพีซีของคุณ



ในขณะที่เปิดเครื่อง ให้แน่ใจว่าไม่ถือหรือปกคลุม Notebook PC ด้วยวัสดุใดๆ ที่สามารถลดการไหลเวียนของอากาศ



อย่าวาง Notebook PC บนพื้นผิวทำงานที่ไม่สม่ำเสมอหรือไม่มั่นคง



คุณสามารถส่ง Notebook PC ของคุณผ่านเครื่องเอ็กซ์เรย์ที่สนามบิน (ที่ใช้ตรวจสอบสิ่งของที่วางบนสายพาน) แต่อย่าให้โน้ตบุ๊กสัมผัสถูกตัวตรวจจับแม่เหล็ก และอุปกรณ์ที่ใช้มือถือ



ติดต่อพนักงานสายการบินของคุณ เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับบริการบนเครื่องที่เกี่ยวข้องที่สามารถใช้ได้ และข้อจำกัดต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติตามเมื่อใช้ Notebook PC ของคุณในเที่ยวบิน

## การดูแลNotebook PC ของคุณ



ถอดสายไฟ AC และถอดแบตเตอรี่แพคออก(ถ้าทำได้) ก่อนทำความสะอาดNotebook PC ของคุณ ใช้ฟองน้ำเชลลูโลสหรือผ้าขามัวร์ที่สะอาด ขุบสารละลายผงซักฟอกที่ไม่มีฤทธิ์กัดผสมน้ำอุ่นเล็กน้อย เช็ดความชื้นส่วนเกินออกจากNotebook PC ของคุณโดยใช้ผ้าแห้ง ป้อนกันไม่ให้ของเหลวใด ๆ เข้าสู่ตัวเครื่อง หรือช่องว่างบนแป้นพิมพ์ เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรหรือการกัดกร่อน



อย่าใช้สารที่มีความเข้มข้น เช่น ทินเนอร์ เบนซิน หรือสารเคมีอื่นๆ บนหรือใกล้Notebook PC ของคุณ



อย่าวางวัตถุใดๆ บนNotebook PC ของคุณ



อย่าให้Notebook PC สัมผัสถูกสนามแม่เหล็ก หรือสนามไฟฟ้าพลังสูง



อย่าใช้ หรือให้Notebook PC สัมผัสกับของเหลว ฝน หรือความชื้น



อย่าให้Notebook PC สัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นมาก



อย่าใช้ Notebook PC ในลัทธิบริเวณที่มีแก๊สรั่ว



อย่าวางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เปิดอยู่ไว้ใกล้กับโน้ตบุ๊กพีซีของคุณ เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากับหน้าจอแสดงผล



อย่าใช้โน้ตบุ๊กพีซีเครื่องนี้ในการขุดสกุลเงินคริปโต (เนื่องจากใช้พลังงานไฟฟ้าและเวลาเป็นจำนวนมากในการได้มาซึ่งสกุลเงินเสมือนที่แปลงสภาพได้) และ/หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

## การทิ้งอย่างเหมาะสม



อย่าทิ้งโน้ตบุ๊กพีซีปะปนกับของเสียจากภายในบ้าน ตรวจผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบเพื่อนำชิ้นส่วนต่างๆ มาใช้ซ้ำ และรีไซเคิลได้อย่างเหมาะสม สัญลักษณ์ถังขยะติดล้อที่มีเครื่องหมายกากบาท เป็นการระบุว่าไม่ควรทิ้งผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์ และแบตเตอรี่ หรือขยะที่มีส่วนประกอบของปรอท) ปะปนไปกับของเสียทั่วไปจากภายในบ้าน สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการทิ้งผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์



อย่าทิ้งแบตเตอรี่ปะปนกับของเสียทั่วไปภายในบ้าน สัญลักษณ์ถังขยะติดล้อที่มีเครื่องหมายกากบาท เป็นการระบุว่าไม่ควรทิ้งผลิตภัณฑ์ปะปนไปกับของเสียทั่วไปจากภายในบ้าน

# ข้อมูลเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับแบตเตอรี่

## การป้องกันแบตเตอรี่

- การชาร์จแบตเตอรี่บ่อย ๆ ภายใต้อิทธิพลของแรงดันไฟฟ้าที่สูง อาจทำให้อายุแบตเตอรี่สั้นลง เพื่อป้องกันแบตเตอรี่ หลังจากที่ใช้แบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว ระบบอาจหยุดการชาร์จเมื่อพลังงานแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 90% ถึง 100%

---

หมายเหตุ: โดยปกติ ความจุการชาร์จพลังงานแบตเตอรี่เริ่มต้น ถูกตั้งค่าไว้ระหว่าง 90% ถึง 99% ค่าที่แท้จริงอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น

---

- การชาร์จหรือการเก็บแบตเตอรี่ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายถาวรต่อความจุพลังงานแบตเตอรี่ และทำให้อายุแบตเตอรี่สั้นลงอย่างรวดเร็ว ถ้าอุณหภูมิแบตเตอรี่สูงเกินไป ระบบอาจลดความจุการชาร์จพลังงานแบตเตอรี่ลง หรือแม้กระทั่งหยุดชาร์จแบตเตอรี่ไปเลยเพื่อป้องกันแบตเตอรี่
- ความจุพลังงานแบตเตอรี่อาจลดลง แม้ว่าอุปกรณ์ของคุณปิดเครื่อง และตัดการเชื่อมต่อจากไฟ AC ลักษณะเช่นนี้เป็นเรื่องปกติ เนื่องจากระบบยังคงใช้พลังงานเล็กน้อยจากแบตเตอรี่

## การดูแลแบตเตอรี่มาตรฐาน

- หากคุณจะไม่ใช้อุปกรณ์ของคุณเป็นระยะเวลานาน ให้แน่ใจว่าทำการชาร์จพลังงานแบตเตอรี่ไว้ที่ 50% จากนั้นปิดเครื่องอุปกรณ์ของคุณ และตัดการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟ AC ชาร์จพลังงานแบตเตอรี่ไว้ที่ 50% ทุก 3 เดือน เพื่อหลีกเลี่ยงการคายประจุมากเกินไป และป้องกันความเสียหายต่อแบตเตอรี่
- หลีกเลี่ยงการชาร์จแบตเตอรี่ด้วยแรงดันไฟฟ้าที่สูงเป็นเวลานาน ต่อเนื่อง เพื่อยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ หากคุณใช้ไฟ AC อย่างต่อเนื่องสำหรับอุปกรณ์ของคุณ ให้แน่ใจว่าได้ใช้พลังงานแบตเตอรี่จนเหลือ 50% อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุก 2 สัปดาห์ นอกจากนี้ คุณยังสามารถปรับการตั้งค่าจาก ลักษณะการชาร์จแบตเตอรี่ ใน MyASUS เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ได้ด้วย
- แนะนำให้เก็บแบตเตอรี่ของคุณที่อุณหภูมิระหว่าง 5°C (41°F) ถึง 35°C (95°F) โดยมีระดับพลังงานแบตเตอรี่อยู่ที่ 50% นอกจากนี้ คุณยังสามารถปรับการตั้งค่าจาก ลักษณะการชาร์จแบตเตอรี่ ใน MyASUS เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานแบตเตอรี่ได้ด้วย
- อย่าทิ้งแบตเตอรี่ไว้ในสภาพแวดล้อมที่ชื้น การสัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่ชื้น อาจเพิ่มอัตราการคายประจุของแบตเตอรี่มากเกินไป สภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิต่ำ อาจทำให้สารเคมีภายในแบตเตอรี่เสียหาย ในขณะที่อุณหภูมิสูง หรือความร้อนที่สูงเกินไป อาจทำให้เกิดความเสี่ยงจากการระเบิด
- อย่าวางอุปกรณ์ หรือแบตเตอรี่แพคไวใกล้หม้อน้ำ เตาผิง เตาไฟ เครื่องทำความร้อน หรือแหล่งความร้อนใด ๆ ที่มีอุณหภูมิสูงเกิน 60°C (140°F) สภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง อาจส่งผลให้เกิดการระเบิด หรือการรั่วที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหม้ได้

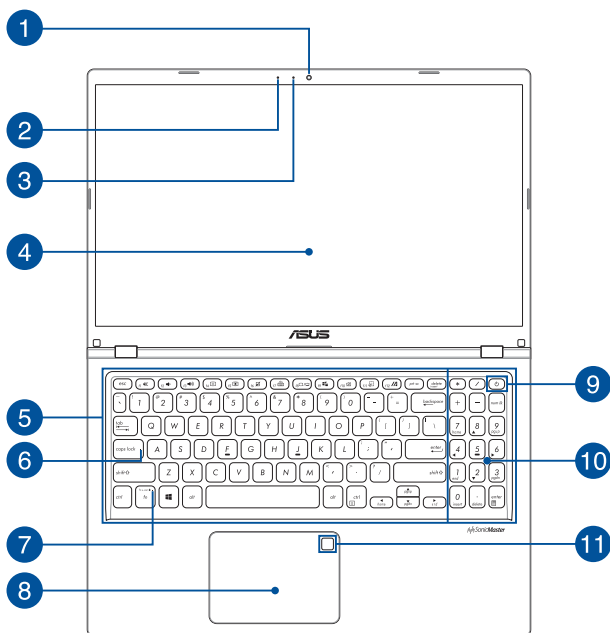


# **บทที่ 1:** **การตั้งค่าฮาร์ดแวร์**

# ทำความรู้จัก Notebook PC ของคุณ

## มุมมองด้านบน

หมายเหตุ: รูปแบบแป้นพิมพ์อาจแตกต่างกันไปตามภูมิภาคหรือประเทศ  
รูปลักษณะของ Notebook อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรุ่นของ Notebook  
PC





- 1 กล้อง**  
กล้องในตัวช่วยให้คุณถ่ายภาพหรือบันทึกวิดีโอด้วย Notebook PC ของคุณได้
- 2 ไมโครโฟน**  
ไมโครโฟนในตัวใช้ได้กับการประชุมทางวิดีโอ การบรรยายด้วยเสียง หรือการบันทึกเสียงอย่างง่าย
- 3 ไฟแสดงสถานะกล้อง**  
ไฟแสดงสถานะกล้องจะสว่างขึ้นเมื่อมีการใช้งานกล้องในตัว
- 4 แผงจอแสดงผล**  
แผงจอแสดงผลความละเอียดสูงให้คุณสมบัติอันยอดเยี่ยมในการชมไฟล์ภาพ วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่นๆ บน Notebook PC ของคุณ
- 5 แป้นพิมพ์**  
แป้นพิมพ์เป็นปุ่ม QWERTY ขนาดมาตรฐานพร้อมระยะความลึกของปุ่มที่เหมาะสมต่อการพิมพ์ ซึ่งยังช่วยให้คุณใช้ปุ่มฟังก์ชัน ทำให้เข้าถึง Windows ได้อย่างรวดเร็ว และควบคุมฟังก์ชันมัลติมีเดียอื่นๆ ได้

---

หมายเหตุ: รูปแบบแป้นพิมพ์แตกต่างกันไปตามรุ่นหรือเขตภูมิภาค

---

## 6 ไฟแสดงสถานะ **Capital Lock**

ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้นเมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน Capital Lock การใช้ Capital Lock ช่วยให้คุณพิมพ์อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ (เช่น A, B, C) โดยใช้แป้นพิมพ์บน Notebook PC ของคุณ

## 7 ไฟแสดงสถานะการล็อกแป้นฟังก์ชัน

ไฟแสดงสถานะนี้จะสว่างขึ้นเมื่อคุณเปิดใช้งานพีเจเออร์ปุ่มฟังก์ชัน

---

**หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ส่วน *การใช้งานแป้นพิมพ์* ในคู่มือฉบับนี้

---

## 8 **ทัชแพด**

ทัชแพดช่วยให้ใช้งานคำสั่งนี้ได้อย่างหลากหลายเพื่อความคมชัด มอบประสบการณ์การใช้งานที่ง่ายดายแก่ผู้ใช้ อีกทั้งยังจำลองการทำงานของเมาส์ธรรมดาได้ด้วย

---

**หมายเหตุ:** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ส่วน *การใช้ทัชแพด* ในคู่มือฉบับนี้

---

## 9 ปุ่มพาวเวอร์

กดปุ่มพาวเวอร์เพื่อเปิดหรือปิด Notebook PC ของคุณ คุณยังสามารถใช้ปุ่มพาวเวอร์เพื่อสั่งให้ Notebook PC ของคุณเข้าสู่โหมดสลีปหรือไฮเบอร์เนตและปลุกเครื่องจากโหมดสลีปหรือไฮเบอร์เนตได้

ในกรณีที่ Notebook PC ของคุณไม่ตอบสนอง กดปุ่มพาวเวอร์ค้างไว้อย่างน้อยสี่ (4) วินาทีจนกว่า Notebook PC ของคุณจะปิดเครื่อง

## 10 ปุ่มตัวเลข

ปุ่มตัวเลขสามารถสลับการทำงานได้สองรูปแบบ ได้แก่ ใช้สำหรับป้อนตัวเลขและใช้เป็นปุ่มบังคับทิศทางของตัวชี้

---

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ส่วน *การใช้ ปุ่มตัวเลข* ในคู่มือฉบับนี้

---

## 11 เซนเซอร์ลายนิ้วมือ (ในเครื่องบางรุ่น)

เซนเซอร์ลายนิ้วมือในตัวจะตรวจจับลายนิ้วมือของคุณและใช้การตรวจสอบทางชีวมิติในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ Notebook PC ของคุณ

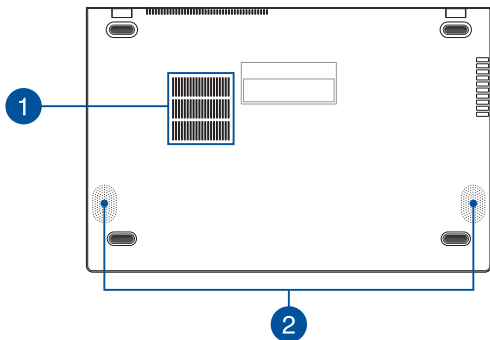
## มุมมองจากด้านล่าง

**หมายเหตุ:** มุมมองจากด้านล่างอาจแตกต่างกันไปตามแต่ละรุ่น

**คำเตือน!** Notebook PC ของคุณสามารถอุ่นขึ้นจนถึงร้อนได้ในขณะที่ใช้งานหรือในขณะที่กำลังชาร์จแบตเตอรี่แพค อย่างไรก็ตาม Notebook PC ใว้บนตัก หรือใกล้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บเนื่องจากความร้อน เมื่อทำงานบน Notebook PC ของคุณ อย่างไรก็ตามพื้นผิวที่สามารถปิดกั้นช่องระบายอากาศได้

### สำคัญ!

- ระยะเวลาการทำงานของแบตเตอรี่แตกต่างกันไปตามการใช้งานและข้อกำหนดเฉพาะของ Notebook PC ชุดแบตเตอรี่ไม่สามารถถอดออกได้
- ซื่อชิ้นส่วนจากร้านค้าที่ได้รับการแต่งตั้งเท่านั้น เพื่อให้มั่นใจถึงความเข้ากันได้ และความเชื่อถือได้ที่สูงที่สุด ปรึกษาศูนย์บริการ ASUS หรือร้านค้าที่ได้รับการแต่งตั้งสำหรับบริการผลิตภัณฑ์ หรือขอความช่วยเหลือในการถอดชิ้นส่วน หรือประกอบผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง



1

## ช่องระบายอากาศ

ช่องระบายอากาศช่วยให้อากาศเย็นไหลเข้าไปใน Notebook PC และอากาศอุ่นออกจากเครื่อง

---

**คำเตือน!** ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากระดาษ หนังสือ เสื้อผ้า สายเคเบิล หรือวัตถุอื่นๆ ไม่ได้กีดขวางช่องระบายอากาศใดๆ ไม่เช่นนั้นเครื่องอาจร้อนเกินไปได้

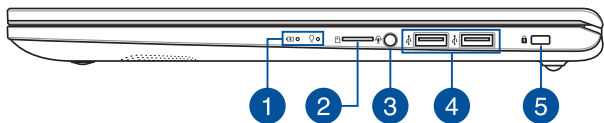
---

2

## ลำโพง

ลำโพงในตัวช่วยให้คุณได้ยินเสียงจาก Notebook PC ของคุณโดยตรง คุณสมบัติเสียงความคมชัดโดยซอฟต์แวร์

## มุมมองจากด้านขวา



### 1 ไฟแสดงสถานะ

ไฟแสดงสถานะช่วยระบุสถานะฮาร์ดแวร์ปัจจุบันของ Notebook PC ของคุณ



#### ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่สองสี

ไฟ LED สองสีแสดงการบ่งบอกที่มองเห็นได้ของสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ดูรายละเอียดตามตารางด้านล่างนี้:

ผล	สถานะ
สีขาต่อเนือง	Notebook PC ถูกเสียบเข้ากับแหล่งพลังงานและพลังงานแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 95% ถึง 100%
สีส้มต่อเนือง	Notebook PC ถูกเสียบเข้ากับแหล่งพลังงาน กำลังชาร์จแบตเตอรี่ และพลังงานแบตเตอรี่น้อยกว่า 95%
สีส้มกะพริบ	Notebook PC กำลังทำงานในโหมดแบตเตอรี่ และพลังงานแบตเตอรี่น้อยกว่า 10%
ไฟดับ	Notebook PC กำลังทำงานในโหมดแบตเตอรี่ และพลังงานแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 10% ถึง 100%



### ไฟแสดงการทำงาน

ไฟแสดงการทำงานจะสว่างขึ้นเมื่อเปิดใช้งาน Notebook PC ของคุณและกะพริบช้าๆ เมื่อ Notebook PC ของคุณอยู่ในโหมดสลีป

- 2** **สล็อตการ์ด MicroSD (ในเครื่องบางรุ่น)**  
เครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำในตัวนี้รองรับรูปแบบการ์ด MicroSD
- 3** **แจ๊คหูฟัง/เสตเซ็ด/ไมโครโฟน**  
พอร์ตนี้ช่วยให้คุณเชื่อมต่อกับลำโพงขยายเสียงหรือหูฟัง คุณยังสามารถใช้พอร์ตนี้เชื่อมต่อเสตเซ็ดกับไมโครโฟนภายนอกได้
- 4** **พอร์ต USB 2.0**  
พอร์ต USB (บัสอนุกรมสากล) ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ USB 2.0 หรือ USB 1.1 ได้ เช่น แป้นพิมพ์ อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง แฟลชไดรฟ์ HDD ภายนอก ลำโพง กล้อง และเครื่องพิมพ์
- 5** **สล็อตเพื่อความปลอดภัย**  
สล็อตเพื่อความปลอดภัยช่วยให้คุณรักษาความปลอดภัยของ Notebook PC ได้โดยการใช้ผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัยของ Notebook PC ที่ใช้งานร่วมกันได้



## มุมมองจากด้านซ้าย



### 1 พอร์ตพลังงาน (DC) ขาเข้า

เสียบอะแดปเตอร์ไฟฟ้าที่มากับเครื่องเข้ากับพอร์ตนี้เพื่อชาร์จชุดแบตเตอรี่และจ่ายพลังงานให้กับ Notebook PC ของคุณ

---

**คำเตือน!** อะแดปเตอร์อาจอุ่นหรือร้อนขึ้นขณะใช้งาน อย่าคลุมอะแดปเตอร์และวางให้ห่างจากร่างกายของคุณ ขณะเชื่อมต่อกับแหล่งพลังงาน

---

---

**สำคัญ!** ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ไฟฟ้าที่มากับเครื่องเพื่อชาร์จชุดแบตเตอรี่และจ่ายพลังงานให้กับ Notebook PC ของคุณเท่านั้น

---

## 2 พอร์ต USB 3.2 Gen 1 TYPE-C®

พอร์ต USB 3.2 (บัสอนุกรมสากล 3.2) Gen 1 TYPE-C® ให้ความเร็วอัตราการถ่ายโอนที่สูงถึง 5 Gbit/s และใช้งานได้กับ USB 2.0 รุ่นเก่า

---

**หมายเหตุ:** อัตราการถ่ายโอนของพอร์ตนี้อาจแตกต่างกันไปตามรุ่น

---

## 3 ช่องระบายอากาศ

ช่องระบายอากาศช่วยให้อากาศเย็นไหลเข้าไปใน Notebook PC และอากาศอุ่นออกจากเครื่อง

---

**คำเตือน!** ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากระดาษ หนังสือ เสื้อผ้า สายเคเบิล หรือวัตถุอื่นๆ ไม่ได้กีดขวางช่องระบายอากาศใดๆ ไม่เช่นนั้นเครื่องอาจร้อนเกินไปได้

---

## 4 พอร์ตเอาต์พุต HDMI

พอร์ตนี้ใช้สำหรับเชื่อมต่อโน้ตบุ๊ก PC ของคุณไปยังอุปกรณ์ที่ใช้งานได้กับ HDMI อื่นสำหรับการแชร์ไฟล์ หรือต่อจอแสดงผลของคุณเพิ่มเติม

## 5 พอร์ต USB 3.2 Gen 1

พอร์ต USB 3.2 (บัสอนุกรมสากล 3.2) Gen 1 ให้อัตราการถ่ายโอนข้อมูลสูงสุดถึง 5 Gbit/s และใช้งานได้กับ USB 2.0 รุ่นเก่า

## **บทที่ 2:** **การใช้ Notebook PC ของคุณ**

# เริ่มต้นใช้งาน

## การชาร์จ Notebook PC

- A. เสียบขั้วต่อสายไฟ DC ในพอร์ตพลังงาน (DC) ขาเข้าของ Notebook PC
- B. เสียบอะแดปเตอร์ AC เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ 100V~240V

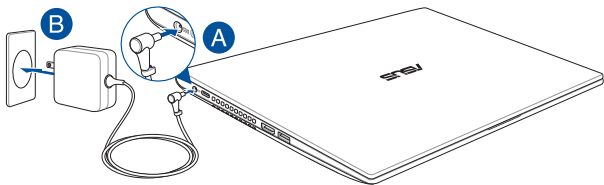


ชาร์จ Notebook PC เป็นเวลา **3 ชั่วโมง** ก่อนใช้ในโหมดแบตเตอรี่เป็นครั้งแรก

---

**หมายเหตุ:** อะแดปเตอร์ไฟฟ้าอาจมีลักษณะแตกต่างกันไปตามรุ่นและภูมิภาค

---



---

### สำคัญ!

ข้อมูลเกี่ยวกับอะแดปเตอร์ไฟฟ้า:

- แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 100-240Vac
  - ความถี่ขาเข้า: 50-60Hz
  - พิกัดกระแสไฟขาออก: 2.37A (45W)
  - พิกัดแรงดันไฟฟ้าขาออก: 19V
-

---

## สำคัญ!

- ค้นหาตำแหน่งฉลากระบุพิกัดไฟฟ้าขาเข้า/ขาออกบน Notebook PC และตรวจสอบว่าข้อมูลบนฉลากตรงกับข้อมูลพิกัดไฟฟ้าขาเข้า/ขาออกบนอะแดปเตอร์ไฟฟ้าของคุณ Notebook PC บางรุ่นอาจมีพิกัดกระแสไฟฟ้าออกหลายค่า โดยขึ้นอยู่กับ SKU ที่มี
  - Notebook PC ต้องเชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์ไฟฟ้าก่อนที่จะเปิดเป็นครั้งแรก เสียบสายไฟกับเต้ารับไฟบ้านโดยไม่ใช่สายไฟต่อใดๆ เสมอ เพื่อความปลอดภัยของคุณ ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์นี้กับเต้ารับไฟฟ้าที่ต่อสายดินอย่างถูกต้องเท่านั้น
  - เต้ารับต้องเข้าถึงได้ง่ายและอยู่ใกล้กับ Notebook PC
  - หากต้องการถอด Notebook PC ออกจากแหล่งจ่ายไฟหลัก ให้ถอดปลั๊ก Notebook PC ออกจากเต้ารับไฟฟ้า
- 

## คำเตือน!

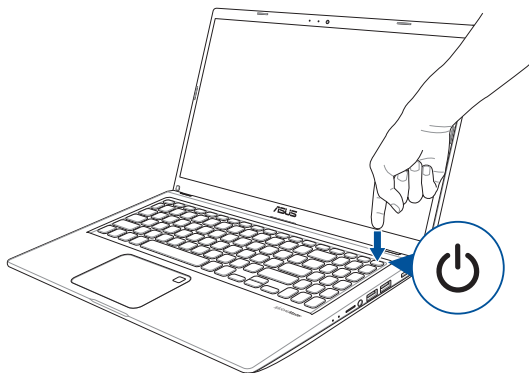
อ่านข้อควรระวังสำหรับแบตเตอรี่ Notebook PC ต่อไปนี้

- เฉพาะช่างที่ได้รับอนุญาตจาก ASUS เท่านั้นที่สามารถถอดแบตเตอรี่ภายในอุปกรณ์ได้ (สำหรับแบตเตอรี่แบบถอดไม่ได้เท่านั้น)
  - แบตเตอรี่ที่ใช้ในอุปกรณ์นี้อาจมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้หรือแผลไหม้จากสารเคมีหากถอดหรือแยกชิ้นส่วน
  - ปฏิบัติตามป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัยของตัวเอง
  - มีความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดหากแทนที่ด้วยแบตเตอรี่ประเภทที่ไม่ถูกต้อง
  - ห้ามกำจัดด้วยการเผา
  - อย่าพยายามลัดวงจรแบตเตอรี่ของ Notebook PC
  - อย่าพยายามแยกชิ้นส่วนแบตเตอรี่และประกอบใหม่ (สำหรับแบตเตอรี่แบบถอดไม่ได้เท่านั้น)
  - ห้ามใช้ต่อหากพบการรั่วไหล
  - ต้องรีไซเคิลหรือกำจัดแบตเตอรี่และส่วนประกอบด้วยวิธีที่เหมาะสม
  - เก็บแบตเตอรี่และส่วนประกอบขนาดเล็กอื่นๆ ให้พ้นมือเด็ก
-

## ยกเพื่อเปิดแผงแสดงผล



## กดปุ่มพาวเวอร์

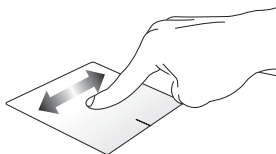


## การใช้ทัชแพด

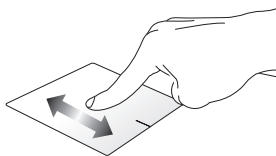
### การเลื่อนตัวชี้

คุณสามารถแตะที่ใดก็ได้บนทัชแพดเพื่อเปิดใช้ตัวชี้ จากนั้นเลื่อนนิ้วบนทัชแพดเพื่อขยับตัวชี้บนหน้าจอ

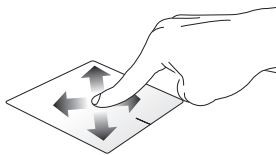
#### เลื่อนในแนวอน



#### เลื่อนในแนวตั้ง

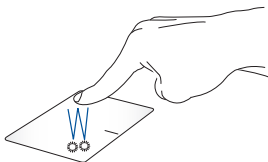


#### เลื่อนในแนวทแยง



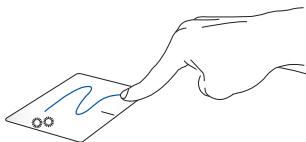
## คำสั่งที่ใช้นิ้วเดียว

แตะ/แตะสองครั้ง



- แตะแอปเพื่อเลือก
- แตะแอปสองครั้งเพื่อเปิด

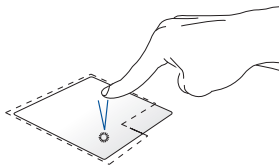
ลากแล้ววาง



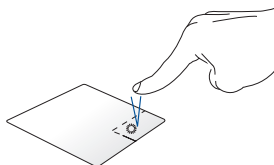
แตะรายการสองครั้ง แล้วลากนิ้วเดียวกันโดยไม่ยกนิ้วออกจากทัชแพด หากต้องการวางรายการในตำแหน่งใหม่ ให้ยกนิ้วออกจากทัชแพด



## คลิกซ้าย



## คลิกขวา



- คลิกแอปเพื่อเลือก
  - คลิกแอปสองครั้งเพื่อเปิด
- คลิกปุ่มนี้เพื่อเปิดเมนูคลิกขวา

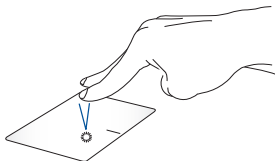
---

หมายเหตุ: พื้นที่ภายในเส้นประแสดงตำแหน่งของปุ่มซ้ายและขวาของเมาส์บนทัชแพด

---

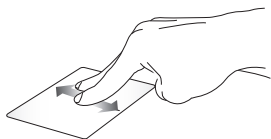
## คำสั่งที่ใช้สองนิ้ว

แตะ



ใช้สองนิ้วแตะทัชแพดเพื่อจำลองฟังก์ชันคลิกขวา

**เลื่อนสองนิ้ว (ขึ้น/ลง)**



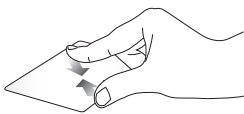
ใช้สองนิ้วเลื่อนเพื่อเลื่อนขึ้นหรือลง

**เลื่อนสองนิ้ว (ซ้าย/ขวา)**



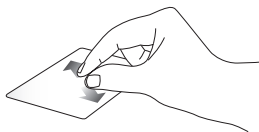
ใช้สองนิ้วเลื่อนเพื่อเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวา

**ขุมเข้า**



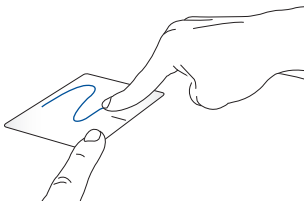
ลากสองนิ้วเข้าหากันบนทัชแพด

**ขุมออก**



ลากสองนิ้วออกจากกันบนทัชแพด

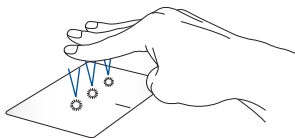
## ลากแล้ววาง



เลือกรายการและกดปุ่มซ้ายค้างไว้ ใช้อีกนิ้วเลื่อนไปบนทัชแพดเพื่อลากรายการนั้น ยกนิ้วออกจากปุ่มเพื่อวาง

## คำสั่งที่ใช้สามนิ้ว

แตะ



ใช้สามนิ้วแตะทัชแพดเพื่อเปิดฟังก์ชันที่คุณเลือกไว้ใน Settings (การตั้งค่า)

## ปิดไปทางซ้าย/ขวา



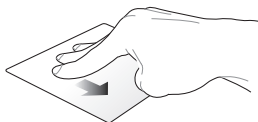
หากคุณเปิดแอปไว้หลายแอป ให้ใช้สามนิ้วปิดไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อสลับระหว่างแอปที่เปิดไว้

### ปิดขึ้น



ปิดขึ้นเพื่อดูภาพรวมแสดงแอปทั้งหมดที่เปิดอยู่

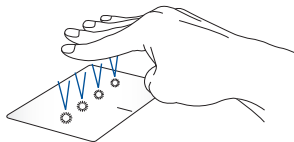
### ปิดลง



ปิดลงเพื่อแสดงเดสก์ท็อป

## คำสั่งที่ใช้สีนิ้ว

แตะ



ใช้สีนิ้วแตะทัชแพดเพื่อเปิดฟังก์ชันที่คุณเลือกไว้ใน Settings (การตั้งค่า)

# การใช้คีย์บอร์ด

## ปุ่มลัด

ปุ่มลัดบนแป้นพิมพ์ของ Notebook PC ของคุณสามารถเริ่มการทำงานของคำสั่งต่อไปนี้:



เปิดหรือปิดลำโพง



ลดระดับเสียงลำโพง



เพิ่มระดับเสียงลำโพง



ลดความสว่างจอแสดงผล



เพิ่มความสว่างจอแสดงผล



เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานทัชแพด



ปรับความสว่างสำหรับแป้นพิมพ์แบ็คไลท์\*



เปลี่ยนโหมดแสดงผล

---

หมายเหตุ: ตรวจสอบว่าเชื่อมต่อหน้าจอดีแล้ว  
จอหนึ่งกับ Notebook PC เรียบร้อยดีแล้ว

---

\* ในเครื่องบางรุ่น



เปิดหน้าจอล็อค



เปิดหรือปิดกล้อง






เปิดใช้งานเครื่องมือจับภาพหน้าจอ



เปิด MyASUS

## ปุ่มฟังก์ชัน

กด  +  เพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานพีเจเออร์ปุ่มฟังก์ชัน เมื่อคุณเปิดใช้งานพีเจเออร์ปุ่มฟังก์ชันแล้ว คุณสามารถเข้าถึงปุ่มลัดต่างๆ ได้ โดยการกดปุ่ม  พร้อมกันกับการกดปุ่มต่างๆ บนแถวด้านบนสุด

## ปุ่ม Windows

บนคีย์บอร์ดของ Notebook PC ของคุณจะมีปุ่ม Windows พิเศษสองปุ่มดังนี้



เปิดเมนู Start (เริ่ม)



แสดงเมนูแบบเลื่อนลง

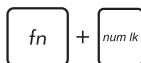
\* มีในบางรุ่น

## ปุ่มตัวเลข

หมายเหตุ: โครงร่างของปุ่มตัวเลขอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่นหรือ แต่ละพื้นที่ แต่ขั้นตอนการใช้งานนั้นเหมือนกัน



ปุ่มตัวเลขมีบน Notebook PC บางรุ่น  
คุณสามารถใช้ปุ่มตัวเลขนี้  
สำหรับการป้อนตัวเลข หรือเป็นปุ่มการ  
เลื่อนทิศทางของตัวชี้



กด  
เพื่อสลับระหว่างการ  
ใช้ปุ่มกดเป็นปุ่มตัวเลข  
หรือเป็นปุ่มบังคับทิศทาง  
ทางตัวชี้



## **บทที่ 3:** **การทำงานด้วย *Windows***

## เริ่มใช้งานครั้งแรก

ในครั้งแรกที่คุณเปิด Notebook PC จะมีหน้าจอต่างๆ ปรากฏขึ้นเป็นลำดับเพื่อแนะนำการกำหนดค่าระบบปฏิบัติการ Windows ของคุณ

วิธีเริ่มใช้งาน Notebook PC ของคุณเป็นครั้งแรก

1. กดปุ่มพาวเวอร์เพื่อเปิด Notebook PC ของคุณ รอสองถึงสามนาที่จนหน้าจอการติดตั้งแสดงขึ้น
2. จากหน้าจอการติดตั้ง เลือกภูมิภาคและภาษาที่จะใช้ใน Notebook PC
3. อ่านข้อตกลงสิทธิ์การใช้งานโดยละเอียด เลือก **Accept (ตกลง)**
4. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อกำหนดค่าพื้นฐานต่างๆ ต่อไปนี้
  - ปรับแต่ง
  - ใช้แบบออนไลน์
  - การตั้งค่า
  - บัญชีของคุณ
5. หลังจากกำหนดค่าพื้นฐานต่างๆ แล้ว Windows จะไปยังขั้นตอนต่อไปเพื่อติดตั้งแอปและทำการตั้งค่าที่ต้องการ เปิด Notebook PC ไว้เสมอระหว่างขั้นตอนการติดตั้ง
6. เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการติดตั้งแล้ว เดสก์ท็อปจะปรากฏขึ้น

---

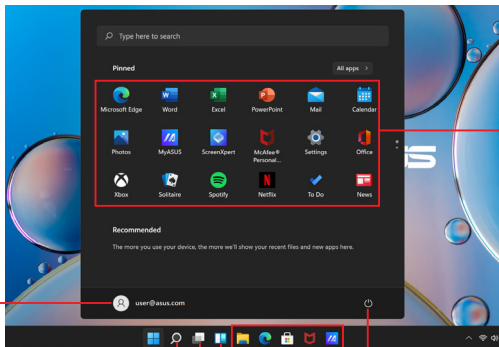
หมายเหตุ: ภาพหน้าจอในบทนี้ใช้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น

---

# เมนู Start (เริ่ม)

เมนู Start (เริ่ม) เป็นประตูหลักไปยังโปรแกรม, แอป Windows, โฟลเดอร์ และการตั้งค่าของ Notebook PC

เปิดแอป Windows จากเมนู Start (เริ่ม)  
เปลี่ยนการตั้งค่าบัญชี ล็อก หรือออกจากระบบบัญชีของคุณ



เปิดเมนู Start (เริ่ม)  
เปิด Search (การค้นหา)  
เปิดมุมมอง Task (งาน)  
เปิด Widgets (วิดเจ็ต)  
ปิดเครื่อง รีสตาร์ท หรือเปลี่ยน Notebook PC เข้าสู่โหมดสลีป  
เปิดแอปจาก Taskbar (แถบงาน)

คุณสามารถใช้เมนู Start (เริ่ม) เพื่อทำกิจกรรมทั่วไปเหล่านี้

- เปิดโปรแกรมหรือแอป Windows
- เปิดโปรแกรมหรือแอป Windows ที่ใช้บ่อย
- ปรับการตั้งค่า Notebook PC
- ขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows
- ปิดเครื่อง Notebook PC
- ออกจากระบบ Windows หรือเปลี่ยนเป็นบัญชีผู้ใช้อื่น

## การเปิดเมนู Start (เริ่ม)



วางตัวชี้เมาส์ของคุณเหนือไอคอนสถานะบน Start (เริ่ม) แล้วคลิกไอคอนนั้น



กดปุ่มโลโก้ Windows  บนคีย์บอร์ดของคุณ

## การเปิดโปรแกรมจากเมนู Start (เริ่ม)

หนึ่งในสิ่งที่คุณจะใช้เมนู Start (เริ่ม) ทำบ่อยที่สุดคือเปิดโปรแกรมที่ติดตั้งไว้ใน Notebook PC



วางตัวชี้เมาส์เหนือโปรแกรม แล้วคลิกเพื่อเปิดโปรแกรมนั้น



ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลือกดูโปรแกรมต่างๆ กด  เพื่อเปิด

---

**หมายเหตุ:** เลือก **All apps (แอปทั้งหมด)** เพื่อแสดงรายการโปรแกรมและโฟลเดอร์ทั้งหมดบน Notebook PC โดยเรียงตามลำดับตัวอักษร

---

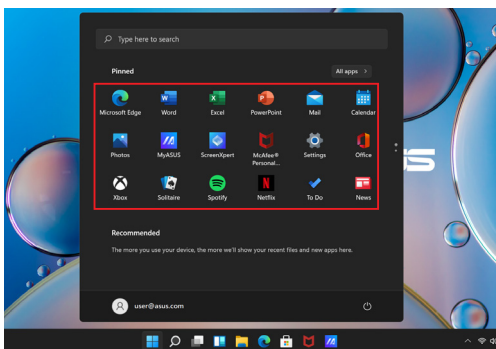
# แอป Windows

นี่คือแอปต่างๆ ที่ปักหมุดไว้ที่เมนู Start (เริ่ม) และแสดงในรูปแบบเรียงต่อกันเพื่อความสะดวกในการเข้าถึง

---

**หมายเหตุ:** แอป Windows บางแอปกำหนดให้คุณต้องลงชื่อเข้าใช้บัญชี Microsoft ก่อนจึงจะเปิดใช้งานอย่างเต็มที่

---



## การทำงานด้วยแอป Windows

### การเปิดแอป Windows จากเมนู Start (เริ่ม)



วางตัวชี้เมาส์เหนือแอป แล้วคลิกเพื่อเปิดแอปนั้น



ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลือกดูแอปต่างๆ กด  เพื่อเปิดแอป

## การปรับแต่งแอป Windows

คุณสามารถย้าย ถอนหมด หรือปักหมุดแอปบน Taskbar (แถบงาน) จากเมนู Start (เริ่ม) ได้โดยใช้ขั้นตอนต่อไปนี้

### การย้ายแอป



วางตัวชี้เมาส์ของคุณเหนือแอป แล้วลากและวางแอปที่ตำแหน่งใหม่

### การถอนหมุดแอป



วางตัวชี้เมาส์เหนือแอปและคลิกขวา จากนั้นคลิก **Unpin from Start** (ถอนหมุดจากเมนูเริ่ม)



ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อไปยังส่วนต่างๆ ของแอป

กด  หรือ  +  (สำหรับบางรุ่น) จากนั้นเลือก **Unpin from Start** (ถอนหมุดจากเมนูเริ่ม)




## การปักหมุดแอปบน Taskbar (แถบงาน)



วางตัวชี้เมาส์เหนือแอปและคลิกขวา จากนั้นคลิก **Pin to taskbar** (ปักหมุดที่แถบงาน)



ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อไปยังส่วนต่างๆ ของแอป

กด  หรือ  +  (สำหรับบางรุ่น) จากนั้นเลือก **Pin to taskbar** (ปักหมุดที่แถบงาน)

## การปักหมุดแอปที่เมนู Start (เริ่ม) เพิ่มเติม



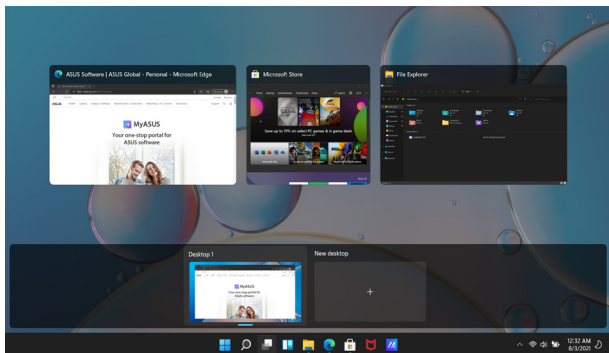
จาก **All apps** (แอปทั้งหมด) วางตัวชี้เมาส์เหนือแอปที่คุณต้องการเพิ่มลงในเมนู Start (เริ่ม) และคลิกขวา จากนั้นคลิก **Pin to Start** (ปักหมุดที่หน้าจอเริ่ม)



จาก **All apps** (แอปทั้งหมด) กด  หรือ  +  (สำหรับบางรุ่น) บนแอปที่คุณต้องการเพิ่มลงในเมนู Start (เริ่ม) แล้วเลือก **Pin to Start** (ปักหมุดที่หน้าจอเริ่ม)

## มุมมอง Task (งาน)

สลับระหว่างแอปและโปรแกรมที่เปิดอยู่โดยใช้คุณสมบัติมุมมอง Task (งาน) นอกจากนี้ยังใช้มุมมอง Task (งาน) เพื่อสลับระหว่างเดสก์ท็อป





## การเปิดมุมมอง Task (งาน)



วางตัวชี้เมาส์ของคุณเหนือไอคอน  บน Taskbar (แถบงาน) แล้วคลิกไอคอนนั้น

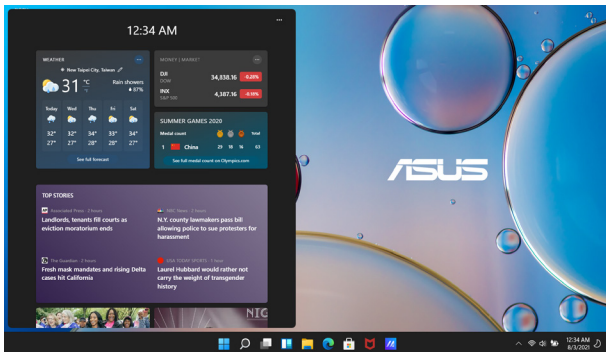


กด  +  บนคีย์บอร์ด



## วิดเจ็ต

คุณสามารถเปิด Widgets (วิดเจ็ต) เพื่อเข้าถึงข้อมูลสำคัญอย่างรวดเร็ว



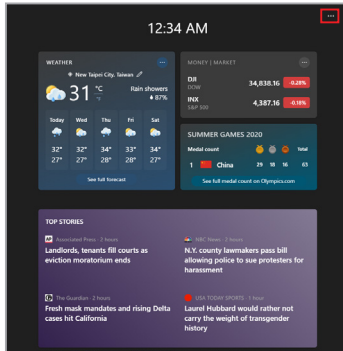
## การเปิด Widgets (วิดเจ็ต)



วางตัวชี้เมาส์ของคุณเหนือไอคอน  บน Taskbar (แถบงาน) แล้วคลิกไอคอนนั้น



กด  +  บนคีย์บอร์ด



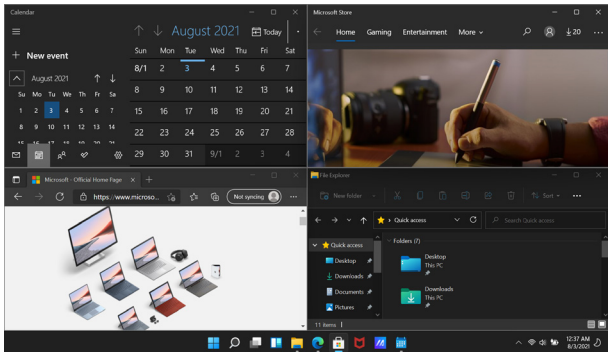
## การปรับแต่งวิดเจ็ต



คลิก/แตะไอคอน **...** และเลือก **Manage interests** (จัดการความสนใจ) เพื่อเปลี่ยนเนื้อหาที่แสดงใน Widgets (วิดเจ็ต)

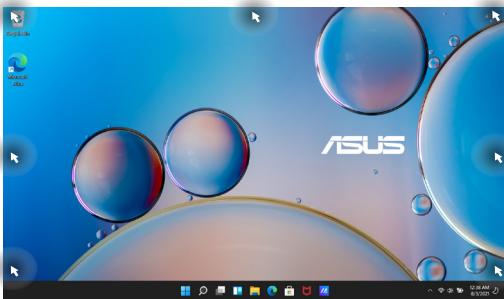
## คุณสมบัติ Snap (สแนป)

คุณสมบัติ Snap (สแนป) จะแสดงแอปข้างๆ กัน ช่วยให้คุณสามารถใช้งานหรือสลับแอปได้



## ข้อดี Snap (สแนป)

คุณสามารถลากแล้ววางแอปลงในข้อดีนี้เพื่อให้แอปอยู่กันได้




## การใช้ Snap (สแนป)



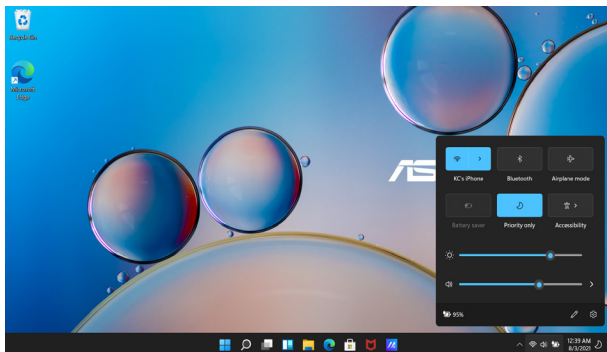
1. เปิดแอปที่คุณต้องการสแนป
2. ลากแถบชื่อของแอปและวางแอปที่ขอบจอเพื่อสแนป
3. เปิดแอปอื่นและทำตามขั้นตอนด้านบนซ้ำอีกครั้งเพื่อสแนปแอปอื่น



1. เปิดแอปที่คุณต้องการสแนป
2. กดปุ่ม  ค้างไว้ จากนั้นใช้ปุ่มลูกศรเพื่อสแนปแอป
3. เปิดแอปอื่นและทำตามขั้นตอนด้านบนซ้ำอีกครั้งเพื่อสแนปแอปอื่น

## Action Center (ศูนย์ปฏิบัติการ)

Action Center (ศูนย์ปฏิบัติการ) จะรวบรวมการแจ้งเตือนจากแอปและเป็นที่ยกเว้นที่คุณสามารถดำเนินการกับการแจ้งเตือนได้ นอกจากนี้ยังมีส่วน Quick Action (การดำเนินการด่วน) ที่มีประโยชน์มากด้วย



### การเปิด Quick Action (การดำเนินการด่วน)

1

วางตัวชี้เมาส์ของคุณเหนือไอคอนสถานะบน Taskbar (แถบงาน) แล้วคลิกไอคอนนั้น



กด  +  บนคีย์บอร์ด



## การเปิด Notifications (การแจ้งเตือน)



วางตัวชี้เมาส์ของคุณเหนือวันและเวลาบน Taskbar (แถบงาน) แล้วคลิก



กด  +  บนคีย์บอร์ด

# MyASUS Splendid

MyASUS Splendid จะควบคุมให้แผงจอแสดงผล ASUS ทั้งหมด แสดงสีเหมือนกันและถูกต้อง นอกจากโหมด Normal (ปกติ) แล้ว คุณสามารถเลือกโหมด Vivid (สดใส), Eye Care (ถนอมสายตา) หรือ Manual (กำหนดเอง) ได้เพื่อปรับการตั้งค่าจอแสดงผล

- **Normal Mode (โหมดปกติ):** การแก้ไขเกมมาและอุณหภูมิสี จะทำให้ภาพที่ออกจากหน้าจอแสดงผลใกล้เคียงกับที่ตาเห็นมากที่สุด สำหรับรุ่นที่มีหน้าจอ OLED โหมดนี้จะผ่านการรับรอง TÜV แสงสีฟ้าต่ำ
- **Vivid Mode (โหมดสดใส):** โหมดนี้ให้คุณปรับความเข้มของภาพได้ ทำให้ภาพมีสีสันสดใสขึ้น
- **Manual Mode (โหมดกำหนดเอง):** โหมดนี้ให้คุณปรับค่าอุณหภูมิสีตามความต้องการของคุณได้ตั้งแต่ -50 ถึง +50
- **Eye Care Mode (โหมดถนอมสายตา):** โหมดนี้ช่วยลดการปล่อยแสงสีฟ้าได้ถึง 30% เพื่อปกป้องดวงตาของคุณ

ระดับ 1-5 ยิ่งระดับสูง ก็ยิ่งลดการปล่อยแสงสีฟ้าได้มากขึ้น สำหรับรุ่นที่มีหน้าจอ LCD ระดับ 5 จะเป็นการตั้งค่าที่ปรับให้เหมาะสมแล้ว และผ่านการรับรอง TÜV แสงสีฟ้าต่ำ

---

หมายเหตุ: เปิดใช้งาน HDR จาก **Settings (การตั้งค่า) > System (ระบบ) > Display (จอแสดงผล)** เพื่อประสบการณ์รับชมที่ดีกว่าด้วยหน้าจอ OLED (เฉพาะบางรุ่น) และผ่านการรับรอง TÜV ปลอดภัยการกะพริบ

---

## ใช้เคล็ดลับต่อไปนี้เพื่อบรรเทาอาการปวดตา

- พักสายตาจากหน้าจอหากต้องทำงานยาวนานหลายชั่วโมง มีคำแนะนำให้พักสั้นๆ (อย่างน้อย 5 นาที) หลังจากทำงานกับคอมพิวเตอร์ต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ชั่วโมง การพักสั้นๆ บ่อยๆ จะได้ผลดีกว่าการพักนานๆ เพียงครั้งเดียว
- เพื่อลดอาการปวดตาและตาแห้ง ให้พักสายตาเป็นระยะๆ โดยเพ่งไปยังวัตถุที่อยู่ไกลออกไป
- บริหารดาดังนี้ซ้ำๆ เพื่อลดอาการปวดตา
  - (1) มองขึ้นและลงซ้ำๆ
  - (2) กลอกตาซ้ำๆ
  - (3) ขยับตาในแนวทแยง

หากยังคงปวดตาอยู่ โปรดปรึกษาแพทย์

- แสงสีฟ้าพลังงานสูงอาจส่งผลให้ปวดตาและ AMD (Age-Related Macular Degeneration หรือโรคจุดรับภาพเสื่อมในผู้สูงอายุ) ฟิลเตอร์กรองแสงสีฟ้าลดแสงสีฟ้าที่เป็นอันตรายได้ถึง (สูงสุด) 30% เพื่อหลีกเลี่ยงกลุ่มอาการ CVS (Computer Vision Syndrome หรือกลุ่มอาการทางตาจากคอมพิวเตอร์)



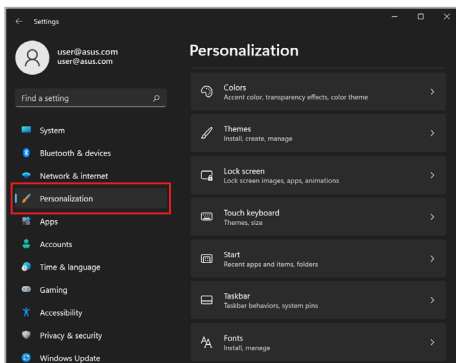
## การตั้งค่าจอแสดงผล OLED

เพื่อใช้จอแสดงผล OLED (เฉพาะบางรุ่น) อย่างเต็มประสิทธิภาพ มีการตั้งค่าหลายอย่างที่เรานำเสนอ การตั้งค่านี้ช่วยปรับปรุงประสบการณ์ภาพ ยืดอายุแบตเตอรี่ และยืดอายุการใช้งานของ ASUS Notebook PC

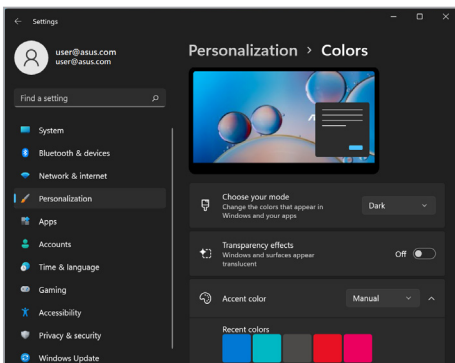
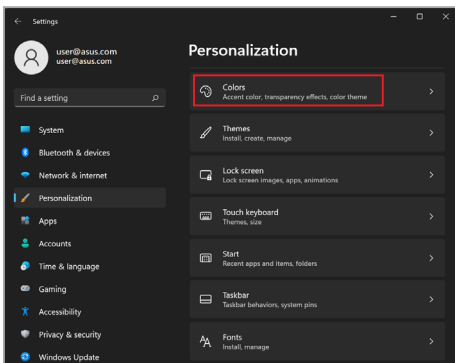
## การตั้งค่า Dark Mode (โหมดสีเข้ม)

Dark Mode (โหมดสีเข้ม) จะเปิดใช้งานเป็นค่าเริ่มต้น วิธีตรวจสอบหรือปรับการตั้งค่านี้

1. เปิดเมนู Start (เริ่ม)
2. คลิก/แตะ **Settings (การตั้งค่า)** และเลือก **Personalization (การปรับแต่ง)**



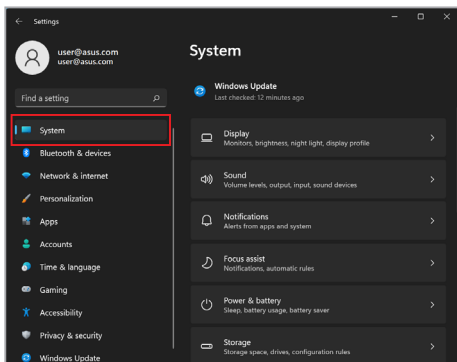
### 3. เลือกแท็บ **Colors (สี)** เพื่อดูตัวเลือกต่างๆ



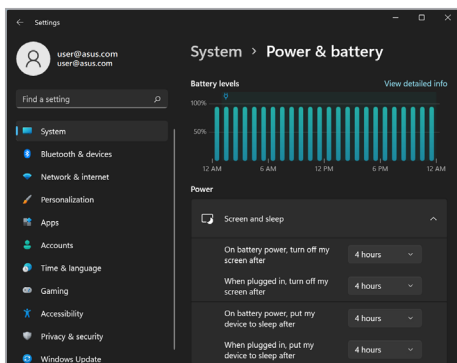
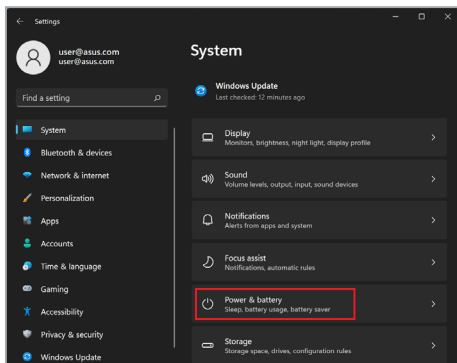
## การปิดจอแสดงผลเมื่อไม่ใช้งาน

ตั้งค่าจอแสดงผลของคุณให้ปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งาน วิธีตรวจสอบหรือปรับการตั้งค่านี้

1. เปิดเมนู Start (เริ่ม)
2. คลิก/แตะ **Settings (การตั้งค่า)** และเลือก **System (ระบบ)**



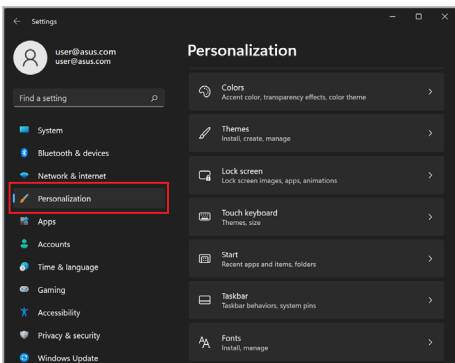
### 3. เลือกแท็บ **Power & battery** (การใช้พลังงานและแบตเตอรี่) เพื่อดูตัวเลือกต่างๆ



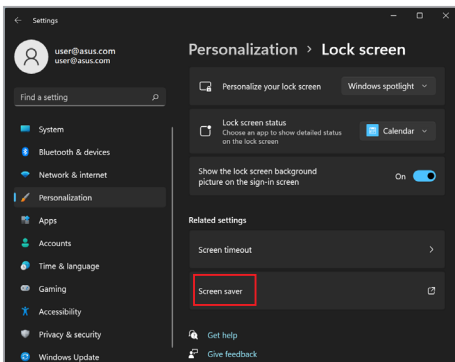
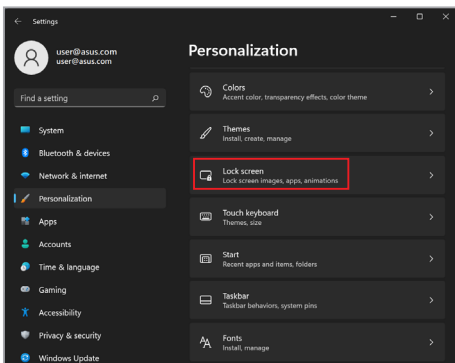
## การปรับความสว่างหน้าจอ

แนะนำให้เปิดใช้งานโปรแกรมรักษาหน้าจอเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีพื้นหลังสีเข้มและหลีกเลี่ยงการตั้งค่าความสว่างของจอแสดงผล OLED ไว้ที่ระดับสูงสุดเพื่อยืดอายุการใช้งานจอแสดงผล OLED ของคุณ วิธีตรวจสอบหรือปรับการตั้งค่านี้

1. เปิดเมนู Start (เริ่ม)
2. คลิก/แตะ **Settings (การตั้งค่า)** และเลือก **Personalization (การปรับแต่ง)**



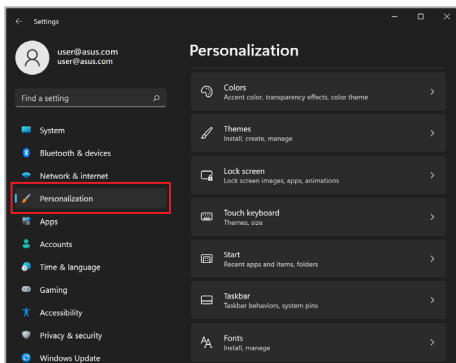
3. เลือกแท็บ **Lock screen (หน้าจอเมื่อล็อก)** แล้วเลือก **Screen saver (โปรแกรมรักษาหน้าจอ)** เพื่อดูตัวเลือกต่างๆ



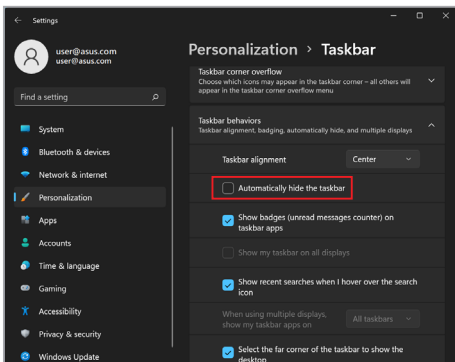
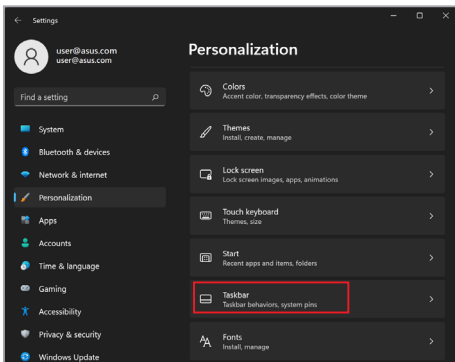
## ซ่อน Taskbar (แถบงาน) โดยอัตโนมัติ

หากไม่ต้องการให้ Taskbar (แถบงาน) บนจอแสดงผล OLED แสดงเป็นระยะเวลาสั้น ให้ซ่อน Taskbar โดยอัตโนมัติ วิธีปรับการตั้งค่านี้

1. เปิดเมนู Start (เริ่ม)
2. คลิก/แตะ **Settings (การตั้งค่า)** และเลือก **Personalization (การปรับแต่ง)**



### 3. เลือกแท็บ **Taskbar (แถบงาน)** และเปิดใช้งาน **Automatically hide the taskbar (ซ่อนแถบงานโดยอัตโนมัติ)**





## การตั้งค่า Dark Mode (โหมดสีเข้ม) ใน Microsoft Office

1. เปิดแอปพลิเคชัน Microsoft Office และคลิก/แตะ **File (ไฟล์)** > **Account (บัญชี)**
2. เลือก **Dark Gray (เทาเข้ม)** ในส่วน **Office Theme (ธีม Office)** ธีมจะมีผลกับแอปพลิเคชัน Microsoft ทั้งหมด

## ปุ่มลัดคีย์บอร์ดอื่นๆ

เมื่อใช้คีย์บอร์ด คุณสามารถใช้ปุ่มลัดต่อไปนี้เพื่อช่วยเปิดแอปพลิเคชันและไปยังส่วนต่างๆ ของ Windows ได้เช่นกัน



เปิดเมนู **Start** (เริ่ม)



เปิด **Action Center** (ศูนย์ปฏิบัติการ)



เปิดเดสก์ทอป



เปิด **File Explorer**



เปิด **Settings** (การตั้งค่า)



เปิดหน้าจอ **Connect** (เชื่อมต่อ)



เปิดใช้งาน Lock screen (หน้าจอเมื่อล็อก)



ย่อหน้าต่างทั้งหมดที่ใช้งานอยู่



เปิด **Search** (การค้นหา)



เปิดหน้าจอ **Project** (แสดง)



เปิดหน้าต่าง **Run**



เปิด **Accessibility** (การช่วยการเข้าถึง)



เปิดเมนูบริบทของปุ่ม Start (เริ่ม)



เปิดไอคอนแว่นขยายและซูมเข้าหน้าจอของคุณ



ซูมออกหน้าจอ

# การเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย

## Wi-Fi

เปิดอีเมล ท่องอินเทอร์เน็ต และแอปพลิเคชันผ่านเว็บไซต์เครือข่าย  
สังคมออนไลน์โดยใช้การเชื่อมต่อ Wi-Fi ของ Notebook PC

---

**สำคัญ!** **Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน)** จะทำให้คุณสมบัตินี้ไม่ทำงาน ปิด **Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน)** ก่อนเปิดใช้งานการเชื่อมต่อ Wi-Fi บน Notebook PC

---

## การเลือก Wi-Fi

เชื่อมต่อ Notebook PC กับเครือข่าย Wi-Fi โดยใช้ขั้นตอนต่อไปนี้



1. เปิด **Action Center (ศูนย์ปฏิบัติการ)** จาก Taskbar (แถบงาน)
2. คลิก/แตะไอคอน **Wi-Fi** เพื่อเปิดใช้งาน Wi-Fi
3. เลือก Access Point จากรายการการเชื่อมต่อ Wi-Fi ที่พร้อมให้ใช้งาน
4. เลือก **Connect (เชื่อมต่อ)** เพื่อเริ่มการเชื่อมต่อเครือข่าย

---

**หมายเหตุ:** คุณอาจได้รับข้อความแจ้งให้ป้อน Security Key (คีย์ความปลอดภัย) เพื่อเปิดใช้งานการเชื่อมต่อ Wi-Fi

---

# Bluetooth

ใช้ Bluetooth เป็นช่องทางการถ่ายโอนข้อมูลแบบไร้สายกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ Bluetooth

---

**สำคัญ!** **Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน)** จะทำให้คุณสมบัตินี้ไม่ทำงาน ปิด **Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน)** ก่อนเปิดใช้งานการเชื่อมต่อ Bluetooth บน Notebook PC

---

## การจับคู่กับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ Bluetooth

คุณต้องจับคู่ Notebook PC กับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ Bluetooth เพื่อถ่ายโอนข้อมูล เชื่อมต่ออุปกรณ์โดยใช้ขั้นตอนต่อไปนี้



1. เปิด **Settings (การตั้งค่า)** จากเมนู Start (เริ่ม)
2. เลือก **Bluetooth & devices (Bluetooth และอุปกรณ์) > Add device (เพิ่มอุปกรณ์)** เพื่อค้นหาอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ Bluetooth
3. เลือกอุปกรณ์จากรายการเพื่อจับคู่กับ Notebook PC ของคุณ

---

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์บางอย่างที่ใช้ Bluetooth จะแสดงข้อความแจ้งให้ใส่รหัสผ่านของ Notebook PC

---

## Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน)

Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน) จะปิดใช้งานการสื่อสารไร้สาย ทำให้คุณสามารถใช้ Notebook PC ได้อย่างปลอดภัยขณะโดยสารเครื่องบิน

---

**หมายเหตุ:** ติดต่อสายการบินของคุณเพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบริการบนเครื่องบินที่เกี่ยวข้องและข้อห้ามที่ต้องปฏิบัติตามเมื่อใช้ Notebook PC ของคุณบนเครื่องบิน

---

### การเปิด/ปิด Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน)





1. เปิด **Action Center (ศูนย์ปฏิบัติการ)** จาก Taskbar (แถบงาน)
2. คลิก/แตะไอคอน **Airplane Mode (โหมดใช้งานบนเครื่องบิน)** เพื่อเปิดหรือปิดใช้งาน Airplane Mode



## การปิด Notebook PC

คุณสามารถปิด Notebook PC ได้โดยใช้ขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งต่อไปนี้



- เปิดเมนู Start (เริ่ม) แล้วเลือก  > **Shut down (ปิดเครื่อง)** เพื่อปิดเครื่องตามปกติ
- จากหน้าจอเข้าสู่ระบบ เลือก  > **Shut down (ปิดเครื่อง)**





- กด  +  เพื่อเปิดการปิดเครื่อง Windows เลือก **Shut down (ปิดเครื่อง)** จากรายการแบบเลื่อนลงและเลือก **OK (ตกลง)**
- หาก Notebook PC ของคุณไม่ตอบสนอง กดปุ่มพาวเวอร์ค้างไว้อย่างน้อยสี่ (4) วินาทีจนกว่า Notebook PC ของคุณจะปิด



# การเปลี่ยน Notebook PC เข้าสู่โหมดสลีป

วิธีการเปลี่ยน Notebook PC เข้าสู่โหมดสลีปมีดังนี้



- เปิดเมนู Start (เริ่ม) แล้วเลือก  > **Sleep (สลีป)** เพื่อให้ Notebook PC เข้าสู่โหมดสลีป
- จากหน้าจอเข้าสู่ระบบ เลือก  > **Sleep (สลีป)**



กด  +  เพื่อเปิดการปิดเครื่อง Windows เลือก **Sleep (สลีป)** จากรายการแบบเลื่อนลงและเลือก **OK (ตกลง)**

---

หมายเหตุ: คุณยังสามารถเปลี่ยน Notebook PC เข้าสู่โหมดสลีปได้โดยกดปุ่มพาวเวอร์ครั้งเดียวเช่นกัน

---



## **บทที่ 4:** **การทดสอบการทำงานด้วยตัว** **เอง (POST)**

## การทดสอบการทำงานด้วยตัวเอง (POST)

การทดสอบการทำงานด้วยตัวเอง (POST) คือชุดการทดสอบเพื่อวินิจฉัยซึ่งควบคุมด้วยซอฟต์แวร์ที่จะทำงานเมื่อคุณเปิดหรือรีสตาร์ท Notebook PC ซอฟต์แวร์ที่ควบคุม POST นั้นได้รับการติดตั้งไว้เป็นส่วนถาวรในโครงสร้างของ Notebook PC

## การใช้ POST ในการเข้าถึง BIOS และแก้ไข ปัญหา

ระหว่างขั้นตอน POST คุณสามารถเข้าถึงการตั้งค่า BIOS หรือใช้งานตัวเลือกต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาได้โดยใช้ปุ่มฟังก์ชันของ Notebook PC คุณสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากข้อมูลต่อไปนี้

### BIOS

BIOS (Basic Input and Output System) จะเก็บการตั้งค่าฮาร์ดแวร์ของระบบซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการเริ่มต้นการทำงานของระบบใน Notebook PC

การตั้งค่า BIOS ตามค่าเริ่มต้นจะใช้กับ Notebook PC ในสถานการณ์ส่วนใหญ่ได้ อย่างไรก็ตามการตั้งค่าเริ่มต้นของ BIOS ยกเว้นในกรณีต่อไปนี้

- ข้อความแสดงข้อผิดพลาดแสดงบนหน้าจอระหว่างบูตอัปและขอให้คุณทำการติดตั้ง BIOS
- คุณได้ติดตั้งคอมพิวเตอร์ใหม่ของระบบซึ่งจะเป็นต้องตั้งค่าหรืออัปเดต BIOS เพิ่มเติม

---

**คำเตือน!** การใช้การตั้งค่า BIOS ที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ระบบไม่เสถียรหรือการบูตล้มเหลว เราขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งให้เปลี่ยนการตั้งค่า BIOS ก็ต่อเมื่อได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเท่านั้น

---

## การเข้าถึง BIOS

รีสตาร์ท Notebook PC จากนั้นกด  ระหว่างขั้นตอน POST

## การกู้คืนระบบ

เมื่อใช้ตัวเลือกการกู้คืนบน Notebook PC คุณจะสามารกู้คืนระบบกลับสู่สถานะเดิมหรือรีเฟรชการตั้งค่าเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องได้

---

### สำคัญ!

- สำรองไฟล์ข้อมูลทั้งหมดของคุณก่อนใช้ตัวเลือกการกู้คืนใดๆ บน Notebook PC
  - จดการตั้งค่าสำคัญๆ ที่คุณปรับแต่งเองไว้ เช่น การตั้งค่าเครือข่าย ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อไม่ให้สูญเสียข้อมูล
  - ตรวจสอบว่าเสียบ Notebook PC กับแหล่งจ่ายไฟเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะรีเซ็ตระบบ
- 

Windows ให้คุณสามารถใช้ตัวเลือกการกู้คืนใดก็ได้ต่อไปนี้

- **Keep my files (เก็บไฟล์ของฉัน)** - ตัวเลือกนี้ให้คุณรีเฟรช Notebook PC โดยไม่กระทบกับไฟล์ส่วนตัว (ภาพถ่าย เพลง วิดีโอ เอกสาร)

เมื่อใช้ตัวเลือกนี้ คุณสามารถกู้คืน Notebook PC กลับสู่การตั้งค่าเริ่มต้น และลบแอปที่ติดตั้งอื่นๆ ได้

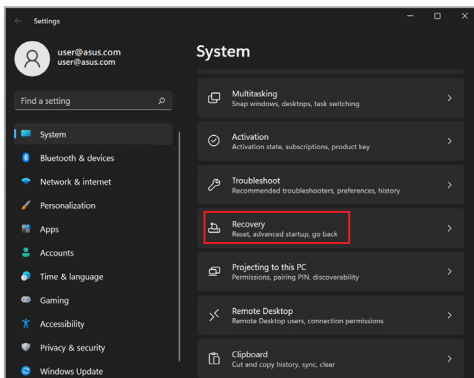
- **Remove everything (ลบทุกอย่าง)** - ตัวเลือกนี้จะรีเซ็ต Notebook PC กลับไปใช้การตั้งค่าจากโรงงาน คุณต้องสำรองข้อมูลของคุณก่อนใช้ตัวเลือกนี้

- **Advanced startup (การเริ่มต้นขั้นสูง)** - เมื่อใช้ตัวเลือกนี้ คุณจะสามารถใช้ตัวเลือกการกู้คืนขั้นสูงอื่นๆ บน Notebook PC เช่น
  - ใช้ไดรฟ์ USB, การเชื่อมต่อเครือข่าย หรือ DVD กู้คืน Windows เพื่อเริ่มต้น Notebook PC
  - ใช้ **Troubleshoot (การแก้ไขปัญหา)** เพื่อเปิดใช้งานตัวเลือกการกู้คืนขั้นสูงต่อไปนี้ Startup Repair, Uninstall Updates, Startup Settings, UEFI Firmware Settings, Command Prompt, System Restore และ System Image Recovery

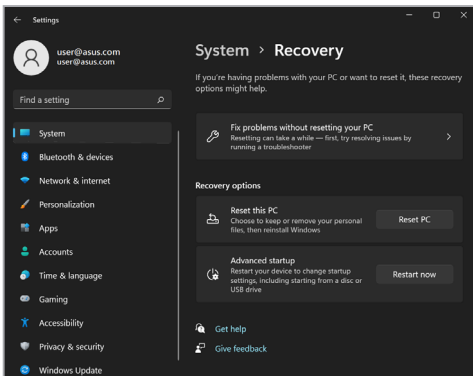
## การใช้ตัวเลือกการกู้คืน

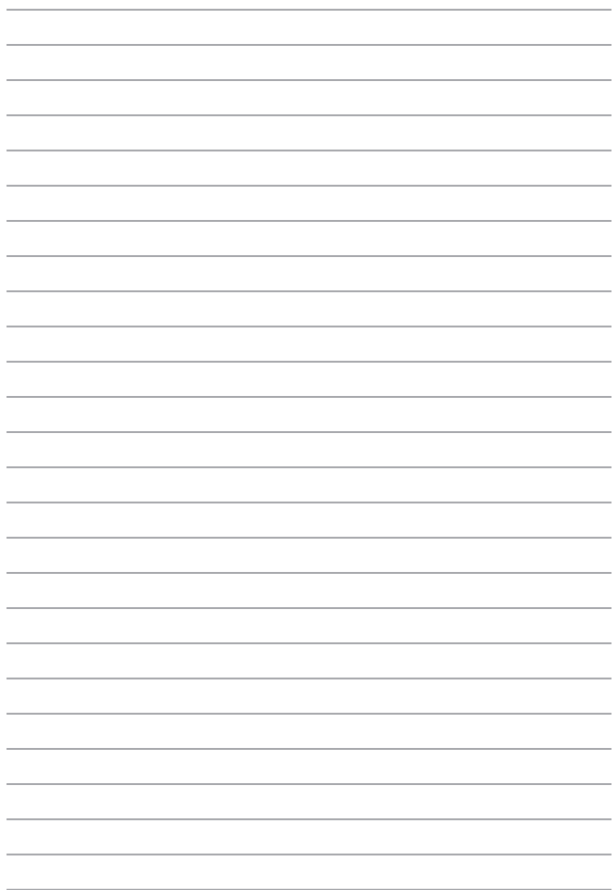
ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้หากคุณต้องการเข้าถึงและใช้ตัวเลือกการกู้คืนที่มีใน Notebook PC ของคุณ

1. เปิด **Settings (การตั้งค่า)** และเลือก **System (ระบบ) > Recovery (การกู้คืน)**



## 2. เลือกตัวเลือกการกู้คืนที่คุณต้องการใช้งาน





## ***เทคนิคและคำถามที่พบบ่อยๆ***

## เทคนิคที่มีประโยชน์สำหรับ Notebook PC ของคุณ

เพื่อช่วยให้คุณใช้ Notebook PC ของคุณให้เกิดประโยชน์สูงสุด คงไว้ซึ่งสมรรถนะระบบที่สูง และมั่นใจว่าข้อมูลทั้งหมดของคุณถูกเก็บอย่างปลอดภัย ด้านล่างนี้คือเทคนิคที่มีประโยชน์บางอย่างที่คุณควรปฏิบัติตาม

- อัปเดต Windows อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าแอปพลิเคชันของคุณมีการตั้งค่าด้านความปลอดภัยล่าสุด
- อัปเดต MyASUS เพื่อให้แน่ใจว่าคุณมีการตั้งค่าล่าสุดสำหรับแอปพลิเคชัน ไดรเวอร์ และยูทิลิตี้เฉพาะของ ASUS
- ใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส เพื่อป้องกันข้อมูลของคุณ และอัปเดตซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอด้วย
- ถ้าไม่จำเป็นจริงๆ อย่าใช้การบังคับปิดเครื่อง เพื่อปิดเครื่อง Notebook PC ของคุณ
- สำรองข้อมูลของคุณ และกำหนดจุดเพื่อสร้างข้อมูลสำรองไว้ในไดรฟ์เก็บข้อมูลภายนอกเสมอ
- ถ้าคุณจะไม่ใช้โน้ตบุ๊กพีซีของคุณเป็นระยะเวลานาน ให้แน่ใจว่าทำการชาร์จพลังงานแบตเตอรี่ไว้ที่ 50% จากนั้นปิดเครื่องโน้ตบุ๊กพีซีของคุณ และตัดการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟ AC
- ถ้าคุณใช้ไฟ AC สำหรับโน้ตบุ๊กพีซีของคุณอย่างต่อเนื่อง ให้ตั้งค่าลักษณะการชาร์จแบตเตอรี่ไปที่โหมด สมดุล ใน MyASUS



- ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด และตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีรายการต่อไปนี้ก่อนหน้าที่จะรีเซ็ต Notebook PC ของคุณ:
  - คีย์ผลิตภัณฑ์สำหรับระบบปฏิบัติการของคุณ และแอปพลิเคชัน  
เคชั่น  
ที่ติดตั้งอยู่อื่นๆ
  - ข้อมูลสำรอง
  - ID และรหัสผ่านสำหรับสื่ออื่น
  - ข้อมูลการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
- เยี่ยมชมเว็บไซต์สนับสนุนสำหรับวิธีการแก้ไขปัญหา และดูคำถามที่มีการถามบ่อย ๆ ที่ <https://www.asus.com/th/support>

## คำถามที่พบบ่อยๆ ของฮาร์ดแวร์

### 1. จดสีดำหรือบางครั้งเรียกว่าจุดสี ปรากฏบนหน้าจอเมื่อเปิด Notebook PC ควรทำอะไร ควรทำอะไร

แม้ว่าโดยปกติจุดสีเหล่านี้จะปรากฏบนหน้าจอ แต่ก็ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบของคุณ ถ้าเหตุการณ์นี้ยังดำเนินต่อไป และต่อมากายหลังส่งผลกระทบต่อระบบ ให้ปรึกษาศูนย์บริการ ASUS ที่ได้รับการแต่งตั้ง

### 2. หน้าจอแสดงผลมีสีและความสว่างที่ไม่สม่ำเสมอ จะแก้ไขได้อย่างไร

สีและความสว่างของหน้าจอแสดงผลของคุณอาจได้รับผลกระทบโดยมุมและตำแหน่งปัจจุบันของ Notebook PC ของคุณ ความสว่างและโทนสีของ Notebook PC ของคุณอาจแตกต่างกันในรุ่นต่างๆ คุณสามารถใช้ปุ่มฟังก์ชันหรือการตั้งค่าการแสดงผล ในระบบปฏิบัติการของคุณ เพื่อปรับลักษณะของหน้าจอแสดงผลของคุณ

### 3. ฉันสามารถทำให้แบตเตอรี่ของ Notebook PC ของฉันอยู่นานที่สุดได้อย่างไร

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้

- ใช้ปุ่มฟังก์ชันเพื่อปรับความสว่างของจอแสดงผล
- ถ้าคุณไม่ได้ใช้การเชื่อมต่อ Wi-Fi ใดๆ ให้สลับระบบของคุณไปยัง **Airplane mode (โหมดเครื่องบิน)**
- ตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ที่ไม่ได้ใช้
- ปิดแอปพลิเคชันที่ไม่ได้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแอปพลิเคชันที่ใช้หน่วยความจำระบบมากเกินไป

#### 4. สัญญาณแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ไม่ติดขึ้นมา มีอะไรผิดปกติ


- ตรวจสอบว่าเชื่อมต่อชุดแบตเตอรี่หรืออะแดปเตอร์ไฟฟ้ายู้อย่างถูกต้อง คุณอาจลองถอดอะแดปเตอร์ไฟฟ้าหรือชุดแบตเตอรี่ออก รอหนึ่งนาที จากนั้นเชื่อมต่อกลับไปยังเต้าเสียบไฟฟ้าและ Notebook PC
- ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

#### 5. ทำไมทัชแพดไม่ทำงาน

กด  เพื่อเปิดทำงานทัชแพดของคุณ

#### 6. ในขณะที่เล่นไฟล์เสียงและวิดีโอ ทำไมไม่ได้ยินเสียงออกจากลำโพงของ Notebook PC ของฉัน


คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้

- กด  เพื่อเร่งระดับเสียงลำโพงขึ้น
- ตรวจสอบว่าลำโพงถูกตั้งค่าเป็นปิดเสียงอยู่หรือไม่
- ตรวจสอบว่าแจ็คหูฟังถูกเชื่อมต่ออยู่กับ Notebook PC ของคุณหรือไม่ และถอดออก

**7. ควรทำอะไรถ้าอะแดปเตอร์ไฟฟ้าของ Notebook PC ของฉันหายไป หรือแบตเตอรี่หยุดทำงาน**

ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

**8. Notebook PC ของฉันไม่สามารถรับการกดแป้นที่ถูกต้อง เนื่องจากเคอร์เซอร์ของฉันเคลื่อนที่ตลอดเวลา ควรทำอย่างไร**

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีอะไรสัมผัสสวิตช์หรือกดบนทัชแพดโดยไม่ได้ตั้งใจในขณะที่คุณพิมพ์บนแป้นพิมพ์ นอกจากนี้ คุณสามารถปิดทำงานทัชแพดของคุณโดยการกด  ก็ได้

## คำถามที่พบบ่อยๆ ของซอฟต์แวร์

1. เมื่อเปิดNotebook PC ของฉัน ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์ติดขึ้น แต่ไฟแสดงสถานะกิจกรรมของไดรฟ์ไม่ติด ระบบไม่บูตด้วย ต้องทำอย่างไรในการแก้ไข

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้

- บังคับการปิดเครื่อง Notebook PC ของคุณโดยการกดปุ่มเพาเวอร์อย่างน้อยสี่ (4) วินาที ตรวจสอบว่าอะแดปเตอร์ไฟฟ้าและชุดแบตเตอรี่ถูกใส่อย่างถูกต้อง จากนั้นเปิดเครื่อง Notebook PC ของคุณ
- ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

2. ควรทำอย่างไร เมื่อหน้าจอของฉันแสดงข้อความนี้ **“Remove disks or other media. Press any key to restart.”**

(นำดิสก์หรือสื่ออื่นๆ ออก กดปุ่มใดๆ เพื่อเริ่มใหม่)

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้

- ถอดอุปกรณ์ USB ที่เชื่อมต่ออยู่ทั้งหมดออก จากนั้นเริ่มNotebook PC ของคุณใหม่
- นำออปติคัลดิสก์ใดๆ ที่ถูกทิ้งไว้ในออปติคัลไดรฟ์ออกจากนั้นเริ่มใหม่
- ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ Notebook PC ของคุณอาจมีปัญหากเกี่ยวกับที่เก็บข้อมูลหน่วยความจำ ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

**3. Notebook PC ของฉันบูตช้ากว่าปกติ และระบบปฏิบัติการทำงานช้ามาก จะแก้ไขได้อย่างไร**

ลบแอปพลิเคชันที่คุณเพิ่งติดตั้งเร็วๆ นี้ หรือไม่ได้รวมอยู่ในแพ็คเกจระบบปฏิบัติการของคุณออก จากนั้นเริ่มระบบใหม่

**4. Notebook PC ของฉันไม่บูตขึ้นมา จะแก้ไขได้อย่างไร**

คุณสามารถลองทำตามคำแนะนำต่อไปนี้

- ถอดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่กับ Notebook PC ของคุณทั้งหมดออก จากนั้นเริ่มระบบของคุณใหม่
- ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ติดต่อศูนย์บริการ ASUS ในประเทศของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

**5. ทำไม Notebook PC ของฉันไม่ตื่นจากโหมดสลีปหรือโหมดไฮเบอร์เนต**

- คุณจำเป็นต้องกดปุ่มเพาเวอร์ เพื่อดำเนินการในสถานะการทำงานสุดท้ายของคุณ
- ระบบของคุณอาจใช้แบตเตอรี่จนหมดโดยสิ้นเชิง เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ไฟฟ้าเข้ากับ Notebook PC ของคุณ และเชื่อมต่อเข้ากับเต้าเสียบไฟฟ้า จากนั้นกดปุ่มเพาเวอร์

## ***ภาคผนวก***

## ข้อมูลเกี่ยวกับ DVD-ROM ไดรฟ์

DVD-ROM ไดรฟ์ อนุญาตให้คุณดูและสร้างแผ่น CD และ DVD ของคุณเองได้ คุณสามารถซื้อซอฟต์แวร์สำหรับดู DVD เพื่อดู ภาพยนตร์บน DVD ได้

---

หมายเหตุ: DVD-ROM ไดรฟ์มีในเครื่องบางรุ่น

---

### ข้อมูลการเล่นในแต่ละภูมิภาค

การเล่นภาพยนตร์ DVD นั้นมีความเกี่ยวข้องกับการถอดรหัสวิดีโอ MPEG2, เสียงดิจิทัล AC3 และการ ถอดรหัสเนื้อหาที่ได้รับการป้องกัน CSS CSS (บางครั้งเรียกว่าการป้องกันการคัดลอก) เป็นชื่อที่ตั้งให้กับ วิธีการป้องกันเนื้อหาที่ได้รับการสร้างขึ้นโดยอุตสาหกรรมภาพยนตร์

เพื่อให้สามารถป้องกันการคัดลอก เนื้อหาที่ผิดกฎหมายได้อย่างพอใจ แม้ว่าการออกแบบกฎข้อบังคับจากผู้ออกใบอนุญาต CSS นั้นมี หลายข้อ แต่มีกฎข้อหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อจำกัด

ในการเล่นของเนื้อหาที่มีการแบ่งตามเขตภูมิภาค เพื่อให้ความสะดวกแก่ภาพยนตร์ที่มีจำหน่ายในหลายภูมิภาค ภาพยนตร์ DVD จึงมีการออกจำหน่ายโดยแบ่งตามเขตภูมิภาค ตามที่มีการกำหนดไว้ใน

“ข้อกำหนดเขต” ด้านล่าง กฎหมายลิขสิทธิ์กำหนดให้ ภาพยนตร์ DVD ทุกเรื่องต้องจำกัดเป็นเขตเฉพาะเขตใดเขตหนึ่ง (โดยทั่วไปจะเข้ารหัสเป็นเขตที่วาง จำหน่ายภาพยนตร์เรื่องนั้น) ในขณะที่เนื้อหาภาพยนตร์ DVD เรื่องต่างๆ อาจมีจำหน่ายในหลายภูมิภาค กฎการออกแบบ CSS นั้นกำหนดให้ระบบใดๆ ที่มีความสามารถในการเล่นเนื้อหาที่เข้ารหัส CSS สามารถ เล่นเนื้อหาได้เพียงเขตเดียวเท่านั้น

---

**สำคัญ!** คุณอาจเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเขตได้ถึง 5 ครั้งโดยใช้ซอฟต์แวร์การดูภาพยนตร์ จากนั้นซอฟต์แวร์จะสามารถเล่นภาพยนตร์ DVD ได้เฉพาะสำหรับเขตสุดท้ายที่เลือกเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงรหัสเขตหลังจากนั้น จำเป็นต้องให้โรงงานรีเซ็ตค่าใหม่ซึ่งไม่ได้รับการคุ้มครองโดยการรับประกัน ถ้าผู้ใช้ต้องการให้รีเซ็ตค่าใหม่ ผู้ใช้ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการขนส่ง และการรีเซ็ตเอง

---



## ข้อกำหนดเกี่ยวกับเขต

### เขต 1

แคนาดา, สหรัฐอเมริกา, ดินแดนของสหรัฐอเมริกา

### เขต 2

เช็ก, อียิปต์, ฟินแลนด์, ฝรั่งเศส, เยอรมันนี, กัลฟิสเตทส์, ฮังการี, ไอซ์แลนด์, อิหร่าน, อิรัก, ไอร์แลนด์, อิตาลี, ญี่ปุ่น, เนเธอร์แลนด์, นอร์เวย์, โปแลนด์, โปรตุเกส, ราชอาณาจักรอาระเบีย, 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

## ข้อมูลบลูเรย์ ROM ไดรฟ์

บลูเรย์ ROM ไดรฟ์ อนุญาตให้คุณดูวิดีโอระดับ HD (ความคมชัดสูง) และรูปแบบไฟล์บนดิสก์อื่นๆ เช่น DVD และ CD ได้

---

หมายเหตุ: บลูเรย์ ROM ไดรฟ์มีในเครื่องบางรุ่น

---

### ข้อกำหนดเกี่ยวกับเขต

#### เขต A

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

#### เขต B

ยุโรป, แอฟริกา และประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และดินแดนของประเทศเหล่านั้น ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์

#### เขต C

ประเทศแถบเอเชียกลาง ใต้ ยุโรปตะวันออกเฉียงใต้และดินแดนของประเทศเหล่านั้น จีน และมองโกเลีย

---

หมายเหตุ: สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูเว็บไซต์บลูเรย์ดิสก์ที่ [www.blu-raydisc.com/en/Technical/FAQs/Blu-rayDiscforVideo.aspx](http://www.blu-raydisc.com/en/Technical/FAQs/Blu-rayDiscforVideo.aspx)

---

### ความสอดคล้องของโมเด็มภายใน

Notebook PC ที่เป็นรุ่นมีโมเด็มภายในสอดคล้องกับ JATE (ญี่ปุ่น), FCC (สหรัฐอเมริกา, แคนาดา, เกาหลี, ไต้หวัน) และ CTR21 โมเด็มภายในดังกล่าวได้รับการรับรองว่าสอดคล้องกับค่าตัดสินของคณะกรรมการ 98/482/EC สำหรับการเชื่อมต่อเทอร์มินัลเดี่ยวเข้ากับเครือข่ายโทรศัพท์สลับสายสาธารณะ (PSTN) สำหรับประเทศในสหภาพยุโรป อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความแตกต่างระหว่าง PSTN แต่ละแห่งในประเทศต่างๆ การรับรองจึงไม่ได้เป็นการประกันถึงการทำงานที่สำเร็จในจุดปลายทางของเครือข่าย PSTN ในทุกๆ จุด ในกรณีที่เกิดปัญหา คุณควรติดต่อผู้จำหน่ายอุปกรณ์ของคุณเป็นอันดับแรก

## ภาพรวม

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

CTR 21 (ระเบียบด้านเทคนิคร่วม) สำหรับความต้องการในการเชื่อมต่อกับเครือข่าย โทรศัพท์สลับสายสาธารณะแบบอนาล็อกของอุปกรณ์เทอร์มินัล (ไม่รวมอุปกรณ์เทอร์มินัลที่สนับสนุนบริการโทรศัพท์ที่เป็นเสียง) ซึ่งการระบุที่อยู่เครือข่าย ทำโดยการส่งสัญญาณหลายความถี่แบบคู่อัลโทน

## การประกาศความเข้ากันได้ของเครือข่าย

ถ้อยแถลงที่สร้างโดยผู้ผลิตไปยังบุคคล และผู้จำหน่ายที่แจ้งให้ทราบ: "การประกาศนี้ จะระบุเครือข่ายซึ่งอุปกรณ์ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ทำงานด้วย และเครือข่ายที่มี การแจ้งเตือนว่าอุปกรณ์อาจมีความยุ่งยากในการทำงานร่วมกัน"

ถ้อยแถลงที่สร้างโดยผู้ผลิตไปยังผู้ใช้: "การประกาศนี้ จะระบุเครือข่ายซึ่งอุปกรณ์ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ทำงานด้วย และเครือข่ายที่มีการแจ้งเตือนว่าอุปกรณ์อาจมีความยุ่งยากในการทำงานร่วมกัน" นอกจากนี้ ผู้ผลิตยังต้องออกถ้อยแถลงเพื่อทำให้มีความชัดเจนด้วยว่า ความเข้ากันได้ของเครือข่ายขึ้นอยู่กับ การตั้งค่าสวิตซ์ทางกายภาพและซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ ยังแนะนำให้ผู้ใช้ติดต่อผู้จำหน่าย ถ้าต้องการใช้ อุปกรณ์กับเครือข่ายอื่น"

จนถึงปัจจุบัน เนื้อหาที่ประกาศของ CETECOM มีการออกการอนุมัติโดยสหภาพ ยุโรปหลายฉบับโดยใช้ CTR 21 ผลลัพธ์คือโมเด็มตัวแรกของยุโรปซึ่งไม่จำเป็นต้อง มีการอนุมัติระเบียบข้อบังคับในประเทศแถบยุโรปแต่ละประเทศ

## อุปกรณ์ที่ไม่ใช่เสียง

เครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ และโทรศัพท์ที่ส่งเสียงผ่านลำโพงของเครื่อง สามารถมีสิทธิ์ รวมทั้งโมเด็ม, แฟกซ์, เครื่องโทรอัตโนมัติ และระบบการเตือนไม่รวมอุปกรณ์ซึ่งคุณภาพของเสียงพูดจากปลายทางถึงปลายทางถูกควบคุมโดยระเบียบข้อบังคับ (เช่น ตัวเครื่องโทรศัพท์ และในบางประเทศรวมถึงโทรศัพท์ไร้สาย)

## ตารางนี้แสดงประเทศต่างๆที่อยู่ภายใต้มาตรฐาน CTR21 ในขณะนี้

ประเทศ	มีการใช้	ทดสอบเพิ่มเติม
ออสเตรีย	ใช่	ไม่
เบลเยียม	ใช่	ไม่
สาธารณรัฐเชค	ไม่	ไม่ใช่
เดนมาร์ก <sup>1</sup>	ใช่	ใช่
ฟินแลนด์	ใช่	ไม่
ฝรั่งเศส	ใช่	ไม่
เยอรมนี	ใช่	ไม่
กรีซ	ใช่	ไม่
ฮังการี	ไม่	ไม่ใช่
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	ไม่ใช่
โปรตุเกส	ไม่	ไม่ใช่
สเปน	ไม่	ไม่ใช่
สวีเดน	ใช่	ไม่
สวิสเซอร์แลนด์	ใช่	ไม่
สหราชอาณาจักร	ใช่	ไม่

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

1 ใช้ความต้องการในประเทศ เฉพาะเมื่ออุปกรณ์ใช้การโทรแบบพัลซ์ (ผู้ผลิตอาจระบุในคู่มือผู้ใช้ว่าอุปกรณ์ออกแบบมาเพื่อรองรับการส่งสัญญาณแบบ DTMF เท่านั้น ซึ่งอาจทำให้การทดสอบเพิ่มเติมอื่นๆ เกินความจำเป็น)

ในประเทศเนเธอร์แลนด์ จำเป็นต้องมีการทดสอบเพิ่มเติมสำหรับการเชื่อมต่อแบบอนุกรม และความสามารถแสดง ID ผู้โทรเข้า

## ถ้อยแถลงของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับกฎระเบียบ FCC ส่วนที่ 15 การทำงานต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสองข้อต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ต้องไม่ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ
- อุปกรณ์ต้องสามารถทนต่อการรบกวนใดๆ ที่ได้รับ รวมทั้งการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ดีจิตอลคลาส B ซึ่งเป็นไปตามส่วนที่ 15 ของกฎข้อบังคับของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง (FCC) ข้อกำหนดเหล่านี้ได้รับการออกแบบ เพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งบริเวณที่พักอาศัย อุปกรณ์นี้สร้าง ไข และสามารถแผ่พลังงานความถี่คลื่นวิทยุ และถ้าไม่ได้ติดตั้งและใช้อย่างเหมาะสมตามที่ระบุในขั้นตอนการใช้งาน อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในกรณีที่ตั้งติดตั้งอย่างเหมาะสม ถ้าอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดการรบกวนกับบริการการสื่อสารต่อวิทยุหรือการรับโทรทัศน์ ซึ่งสามารถทราบได้โดยการเปิดและปิดอุปกรณ์ คุณควรพยายามแก้ไขการรบกวนโดยวิธีดังต่อไปนี้หนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนสถานที่ของเสาอากาศรับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ลงในเต้าเสียบในวงจรที่แตกต่างจากที่ใช้เสียบเครื่องรับอยู่
- ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย หรือช่างเทคนิควิทยุ / โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ

---

**คำเตือน!** จำเป็นต้องใช้สายไฟชนิดที่มีฉนวนหุ้ม เพื่อให้ข้อจำกัดการแผ่พลังงานตรงตามกฎของ FCC และเพื่อป้องกันการรบกวนต่อการรับสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ที่อยู่ใกล้เคียง จำเป็นต้องใช้เฉพาะสาย ไฟที่ใหม่ ไขเฉพาะสายเคเบิลที่มีฉนวนหุ้มเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ I/O เข้ากับอุปกรณ์นี้ คุณต้องระมัดระวังว่า การเปลี่ยนแปลงหรือตัดแปลงที่ไม่ได้รับการเห็นชอบ โดยองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย จะทำให้สิทธิ์ในการใช้อุปกรณ์ของผู้ใช้สิ้นสุด

---

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

# ถ้อยแถลงข้อควรระวังการสัมผัสถูกความถี่วิทยุของ FCC

---

**คำเตือน!** การเปลี่ยนแปลงหรือการดัดแปลงที่ไม่ได้รับการเห็นชอบโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องความสอดคล้อง จะทำให้สิทธิ์ในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้

---

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

## ประกาศเกี่ยวกับการเคลือบ

---

**สำคัญ!** เพื่อคุณสมบัติในการเป็นฉนวนไฟฟ้า และให้มีความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าในการเคลือบเพื่อป้องกันตัวเครื่องของโน้ตบุ๊ก PC ยกเว้นที่ด้านข้างซึ่งมีพอร์ต IO ต่างๆ อยู่

---

## ประกาศด้านความปลอดภัยของ UL

บังคับใช้ UL 1459 ซึ่งครอบคลุมถึงอุปกรณ์การสื่อสารโทรคมนาคม (โทรศัพท์) ที่ออกแบบมาเพื่อเชื่อมต่อทางไฟฟ้าไปยังเครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งมีแรงดันไฟฟ้าในการทำงานถึงพื้นดินไม่เกิน 200V peak, 300V peak-to-peak และ 105V rms, และมีการติดตั้ง หรือใช้โดยสอดคล้องกับหลักปฏิบัติทางไฟฟ้าแห่งชาติ (NFPA 70)

เมื่อใช้โมเด็มของโน้ตบุ๊กพีซี คุณต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย พื้นฐานเสมอ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้, ไฟฟ้าช็อต และการบาดเจ็บต่อร่างกาย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้:

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

บังคับใช้ UL 1642 ซึ่งครอบคลุมถึงแบตเตอรี่ลิเธียมหลัก (ไม่สามารถชาร์จใหม่ได้) และรอง (สามารถชาร์จใหม่ได้) สำหรับใช้เป็นแหล่งพลังงานในผลิตภัณฑ์ แบตเตอรี่เหล่านี้ประกอบด้วยโลหะลิเธียม หรือลิเธียมอัลลอย หรือลิเธียมอ็อกไซด์ และอาจประกอบด้วยเซลล์เคมีไฟฟ้าหนึ่งเซลล์ หรือสองเซลล์ หรือมากกว่า โดยเชื่อมต่อกันแบบอนุกรม ขนาน หรือทั้งสองอย่าง ซึ่งแปลงพลังงานเคมีไปเป็นพลังงาน ไฟฟ้า 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

บันทึกถึงผู้ติดตั้งระบบ CATV—ระบบกระจายสายเคเบิลควรได้รับการต่อสายดิน (กราวด์) ตาม มาตรฐาน ANSI/NFPA 70 รัษฎบัญญัติ National Electrical Code (NEC) โดยเฉพาะ Section 820.93 เรื่องการต่อสายดินของซีลด์ ตัวนำของสายโคแอกเซียล โดยการติดตั้งควรเชื่อมยึดสกรีนของสาย โคแอกเซียลเข้ากับสายดินที่ทางเข้าอาคาร

## ประกาศผลิตภัณฑ์ของ Macrovision Corporation

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้เทคโนโลยีการป้องกันด้านลิขสิทธิ์ ซึ่งได้รับการป้องกันโดยวิธีที่มีการระบุในสิทธิบัตรของ สหรัฐอเมริกาบางฉบับ และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ที่เป็นของ Macrovision Corporation

และ เจ้าของสิทธิอื่นๆ การใช้เทคโนโลยีการป้องกันด้านลิขสิทธิ์นี้ ต้องได้รับอนุญาตจาก Macrovision Corporation และตั้งใจให้ใช้ภายในบ้าน และใช้ในการรับชมที่จำกัดอื่นๆ เท่านั้น ถ้าไม่ได้รับอนุญาต จาก Macrovision Corporation ห้ามไม่ให้ทำกระบวนการวิศวกรรมย้อนกลับ หรือถอดชิ้นส่วนใดๆ

## การป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

เพื่อป้องกันความเสียหายของระบบรับฟังที่อาจเป็นไปได้  
อย่าฟังด้วยระดับเสียงที่สูงเป็นระยะเวลานาน



## ข้อควรระวังของขบวนการรีดิก (สำหรับโน้ตบุ๊กที่ใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน)

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. (Italiano)

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. (Deutsch)

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

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

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

ATTENTION! Danger d'explosion si la batterie n'est pas correctement remplacée. Remplacer uniquement avec une batterie de type semblable ou équivalent, recommandée par le fabricant. Jeter les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant. (Français)

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. (Norsk)

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。  
(日本語)

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

# การอนุมัติ CTR 21 (สำหรับ Notebook PC ที่มีโมเด็มในตัว)

## Dansk

•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.•

## Nederlands

„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.”

## Suomi

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

Ongelmien ilmetessä ottakaa viipymättä yhteyttä laitteen toimittajaan.”

## Français

•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.•

## Deutsch

„Dieses Gerät wurde gemäß der Entscheidung 98/482/EG des Rates europaweit zur Anschaltung als einzelne Endeinrichtung an das öffentliche Fernsprechnetz 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.“

## Ελληνικά

«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.»

## Italiano

«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.»

## Português

«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.»

## Español

«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 contacto en primer lugar con el proveedor del equipo.»

## Svenska

”Utrustningen har godkänts i enlighet med rådets beslut 98/482/EG för alleuropeisk 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.”

## คำประกาศการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์

ASUS ดำเนินการตามแนวคิดการออกแบบสีเขียว เพื่อออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ของเรา และทำให้มั่นใจว่าแต่ละสถานะของรอบชีวิตผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ASUS นั้นสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของโลก นอกจากนี้ ASUS ยังเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของระเบียบข้อบังคับด้วย

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

## EU REACH และมาตรา 33

เราเผยแพร่สารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ของเราซึ่งสอดคล้องกับกรอบการทำงานของข้อบังคับ REACH (การลงทะเบียน, การประเมิน, การอนุมัติ และข้อจำกัดของสารเคมี) ไว้ที่เว็บไซต์ <http://csr.asus.com/english/REACH.htm>

## EU RoHS

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนด EU RoHS สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ดู <http://csr.asus.com/english/article.aspx?id=35>

## การรีไซเคิลของ ASUS / บริการนำกลับ

โปรแกรมการรีไซเคิลและนำกลับของ ASUS มาจากความมุ่งมั่นของเราในการสร้างมาตรฐานสูงสุดสำหรับการปกป้องสิ่งแวดล้อมของเรา เราเชื่อว่าการให้ทางแก้ปัญหแก่ลูกค้าของเรา จะทำให้สามารถรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ แบตเตอรี่ และชิ้นส่วนอื่นๆ รวมทั้งวัสดุบรรจุหีบห่อของเราอย่างมีความรับผิดชอบ

โปรดไปที่ <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> สำหรับข้อมูลในการรีไซเคิลอย่างละเอียดในภูมิภาคต่างๆ

## ข้อกำหนดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม

สหภาพยุโรปได้ประกาศกรอบการทำงานสำหรับการตั้งข้อกำหนดในการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน (2009/125/EC) มาตรการการดำเนินการเฉพาะ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ที่เฉพาะเจาะจง หรือในผลิตภัณฑ์หลายประเภท ASUS ให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์บนเว็บไซต์ CSR สามารถพบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://csr.asus.com/english/article.aspx?id=1555>

## ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรอง ENERGY STAR



ENERGY STAR เป็นโครงการที่ทำงานร่วมกันระหว่างตัวแทนการปกป้องสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา และกระทรวงพลังงานของสหรัฐอเมริกา เพื่อช่วยพวกเราทุกคนประหยัดเงิน และป้องกันสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้องค์ภัณฑ์และหลักปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงาน

ผลิตภัณฑ์ ASUS ทุกรุ่นที่มีโลโก้ ENERGY STAR สอดคล้องกับมาตรฐาน ENERGY STAR และตามค่าเริ่มต้นจะมีการเปิดคุณสมบัติการจัดการพลังงานไว้ จอภาพถูกตั้งค่าโดยอัตโนมัติให้สลีปเมื่อผู้ใช้ไม่มีกิจกรรมใด ๆ 10 นาที; คอมพิวเตอร์ถูกตั้งค่าโดยอัตโนมัติให้สลีปเมื่อผู้ใช้ไม่มีกิจกรรมใด ๆ 30 นาที ในการปลุกคอมพิวเตอร์ของคุณคลิกเมาส์ กดปุ่มใด ๆ บนแป้นพิมพ์ หรือกดปุ่มเพาเวอร์

โปรดเยี่ยมชมที่ <http://www.energystar.gov/powermanagement> สำหรับข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับการจัดการพลังงาน และประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้โปรดเยี่ยมชมที่ <http://www.energystar.gov> สำหรับข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับโครงการร่วมมือ ENERGY STAR

---

หมายเหตุ: Energy Star ไม่ได้รับการสนับสนุนบน FreeDOS และระบบปฏิบัติการที่ใช้ Linux

---

## ผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียน EPEAT

การเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญต่อสาธารณะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียน EPEAT (เครื่องมือการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์) ของ ASUS มีอยู่ที่ <https://csr.asus.com/english/article.aspx?id=41> สามารถพบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม EPEAT และคำแนะนำในการซื้อได้ที่ [www.epeat.net](http://www.epeat.net)

## ใบอนุญาตของฟอนต์ข้อความ BIOS

ลิขสิทธิ์ถูกต้อง © 2022 โครงการโอเพนซอร์สของ Android

ได้รับอนุญาตภายใต้ใบอนุญาต Apache เวอร์ชัน 2.0 (“ใบอนุญาต”) คุณไม่สามารถใช้ไฟล์นี้ได้ ยกเว้นปฏิบัติตามอย่างสอดคล้องกับใบอนุญาต คุณสามารถรับสำเนาของใบอนุญาตได้ที่ <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

ถ้าไม่ได้มีการกำหนดโดยกฎหมายที่บังคับใช้ หรือมีการตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร ขอฟต์แวร์ที่เผยแพร่ภายใต้ใบอนุญาตนี้มีการเผยแพร่ในลักษณะ “ตามที่เป็น” โดยไม่มีการรับประกัน หรือเงื่อนไขใด ๆ ทั้งโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย

ดูใบอนุญาตสำหรับภาษาเฉพาะที่ควบคุมสิทธิ์ต่าง ๆ และข้อจำกัดภายใต้ใบอนุญาต



## ประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของสหภาพยุโรปแบบย่อ

ASUSTek Computer Inc. ขอประกาศในที่นี้ว่าอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องกับความต้องการที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของบทบัญญัติข้อกำหนด 2014/53/EU เนื้อหาที่สมบูรณ์ของประกาศความสอดคล้องกับ EU มีอยู่ที่ <https://www.asus.com/support/>

การทำงานของ WiFi ที่ 5150-5350MHz ถูกจำกัดให้ใช้ในอาคารสำหรับประเทศที่แสดงในตาราง:

AT	BE	BG	CZ	DK	EE	FR
DE	IS	IE	IT	EL	ES	CY
LV	LI	LT	LU	HU	MT	NL
NO	PL	PT	RO	SI	SK	TR
FI	SE	CH	HR	UK(NI)		



