



คู่มือผู้ใช้

สรุป

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ การจัดการพลังงาน การรักษาความปลอดภัย การสำรองข้อมูล และข้อมูลด้านอื่นๆ

© Copyright 2021 HP Development Company, L.P.

Chrome, Chrome OS, Chromebook, Google และ Google Drive เป็นเครื่องหมายการค้าของ Google LLC; Windows เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศต่างๆ; โลโก้ microSD และ microSD เป็นเครื่องหมายการค้าของ SD-3C LLC; USB Type-C® และ USB-C® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ USB Implementers Forum; DisplayPort™ และ โลโก้ DisplayPort™ เป็นเครื่องหมายการค้าของสมาคมมาตรฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์วีดีโอ (VESA®) ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น ๆ

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: กุมภาพันธ์ 2021

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: M44976-281

## ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ โดยคุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีอยู่บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

## ข้อกำหนดซอฟต์แวร์

การติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้เรียบร้อยแล้วในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณยอมรับที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ในข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หาก你不ยอมรับข้อกำหนดใบอนุญาตใช้งานเหล่านี้ วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้คือให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ยังไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วัน เพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จำหน่าย

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือต้องการขอรับเงินคืนเต็มจำนวนตามราคาคอมพิวเตอร์ โปรดติดต่อผู้จำหน่าย

## ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

ลดโอกาสในการได้รับบาดเจ็บจากความร้อน หรือจากคอมพิวเตอรืที่มีความร้อนสูงเกิน โดยดำเนินการตามหลักปฏิบัติที่อธิบายไว้ข้างต้น

---

**⚠ คำเตือน!** เพื่อลดโอกาสในการเกิดการบาดเจ็บเนื่องจากความร้อนหรือปัญหาคอมพิวเตอรืที่มีความร้อนสูงเกิน อย่าวางคอมพิวเตอรืไว้บนตักของคุณโดยตรง หรืออย่ากีดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอรื ใช้คอมพิวเตอรืบนพื้นผิวที่แข็งและราบเรียบเท่านั้น อย่าให้พื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ปิดกั้นทางระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่าให้อะแดปเตอรื AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ในขณะที่ใช้งาน คอมพิวเตอรืและอะแดปเตอรื AC เป็นไปตามข้อจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ ตามที่มาตรฐานความปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้กำหนดไว้

---



# สารบัญ

<b>1 ส่วนประกอบ</b>	<b>1</b>
ด้านขวา	1
ด้านซ้าย	2
จอแสดงผล	3
พื้นที่เป็นพิมพ์	4
ทัชแพด	4
ลำโพงและเม้นเปิด/ปิด	5
เม้นพิเศษ	5
เม้นการดำเนินการ	6
ฉลาก	7
<b>2 การควบคุมหน้าจอ</b>	<b>9</b>
การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส	9
การแตะ	9
การเลื่อน (เฉพาะทัชแพด)	9
การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)	10
การปิดโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)	10
การย่อ/ขยายโดยการจิบด้วยสองนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)	11
<b>3 พลังงานและแบตเตอรี่</b>	<b>12</b>
แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน	12
การชาร์จแบตเตอรี่	12
<b>4 การพิมพ์</b>	<b>13</b>
การพิมพ์ด้วยโซลูชันการพิมพ์ Google Chrome inOS	13
การพิมพ์จาก Google Chrome	13
<b>5 การสำรองข้อมูล การรีเซ็ต และการกู้คืนระบบ</b>	<b>14</b>
การสำรองข้อมูล	14
การรีเซ็ต	14
การกู้คืนระบบ	14
การติดตั้ง ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook	15
การสร้างสื่อการกู้คืน	15
การกู้คืนระบบปฏิบัติการ Chrome	15
การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณหลังการรีเซ็ตหรือกู้คืนระบบ	16

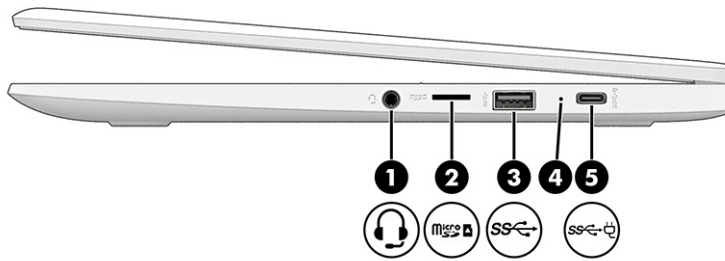
การลบและการฟอร์แมตสื่อที่คุ้นชินระบบใหม่อีกครั้ง .....	16
<b>6 แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP .....</b>	<b>17</b>
<b>7 ข้อมูลจำเพาะ .....</b>	<b>18</b>
กำลังไฟฟ้าเข้า .....	18
สภาพแวดล้อมการทำงาน .....	19
<b>8 การคายประจุไฟฟ้าสถิต .....</b>	<b>20</b>
<b>9 ความสามารถในการเข้าใช้งาน .....</b>	<b>21</b>
HP และความสามารถในการเข้าถึง .....	21
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ .....	21
ความมุ่งมั่นของ HP .....	21
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP) .....	22
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด .....	22
ประเมินความจำเป็นของคุณ .....	22
ความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP .....	22
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย .....	23
มาตรฐาน .....	23
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549 .....	23
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) .....	23
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ .....	24
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์ .....	24
องค์กร .....	24
สถาบันการศึกษา .....	25
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความหุพพลภาพ .....	25
ลิงก์ของ HP .....	25
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน .....	25
<b>ดัชนี .....</b>	<b>26</b>

# 1 ส่วนประกอบ



คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับส่วนประกอบคุณภาพสูง เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบและวิธีการทำงาน

## ด้านขวา



กรุณาใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบด้านขวาของคอมพิวเตอร์



ตาราง 1-1 ส่วนประกอบด้านขวาและคำอธิบาย

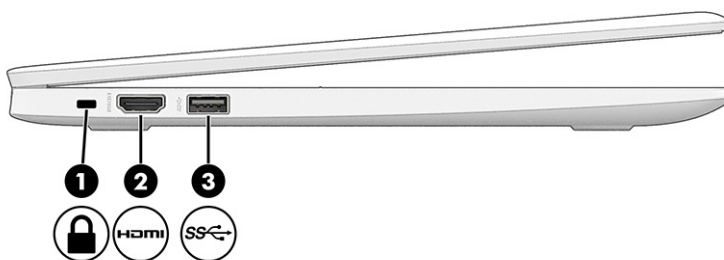
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) 	<p>แจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมต่างๆ อาทิ ลำโพงสเตอริโอ หูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรทัศน์ รวมถึงการเชื่อมต่อกับไมโครโฟนชุดหูฟังเสริมด้วยเช่นกัน ทั้งนี้แจ็คดังกล่าวไม่สามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์เสริมที่เป็นไมโครโฟนเพียงอย่างเดียว</p> <p><b>คำเตือน!</b> เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นกับคุณ ให้ปรับระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู หรือชุดหูฟัง โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมด้านความปลอดภัยที่ <i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i></p> <p><b>หมายเหตุ:</b> เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแจ็ค ลำโพงคอมพิวเตอร์จะถูกปิดการใช้งาน</p>
(2) 	<p>ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD™</p> <p>อ่านการ์ดหน่วยความจำเสริมที่จัดเก็บ จัดการ ใช้ร่วมกัน หรือเข้าถึงข้อมูลได้</p> <p>การใส่การ์ด:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>ถือการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และหันหัวต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์</li><li>เสียบการ์ดเข้าตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ จากนั้นดันการ์ดเข้าไปจนสุด</li></ol> <p>การถอดการ์ด:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ กดการ์ดเข้าด้านใน จากนั้นนำการ์ดออกจากตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ</li></ul>

## ตาราง 1-1 ส่วนประกอบด้านขวาและคำอธิบาย (ต่อ)

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(3)  พอร์ต USB SuperSpeed	<p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB, รองรับการโอนถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูง และ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) ชาร์จไฟให้อุปกรณ์ขนาดเล็ก (เช่น สมาร์ทโฟน) ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดสลีป</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> ใช้สายชาร์จ USB Type-A มาตรฐาน หรืออะแดปเตอร์เคเบิล (ชื่อแยกต่างหาก) ขณะชาร์จไฟอุปกรณ์ภายนอกขนาดเล็ก</p>
(4) ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่	<ul style="list-style-type: none"> <li>สีเขียว: แสดงถึงการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC และชาร์จแบตเตอรี่จนเต็มแล้ว</li> <li>สีเหลือง: แสดงถึงการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC และกำลังชาร์จประจุแบตเตอรี่</li> <li>ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่</li> </ul>
(5)  หัวต่อสายไฟ USB Type-C® และพอร์ต SuperSpeed	<p>เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่มีหัวต่อ USB Type-C เพื่อจ่ายไฟไปยังคอมพิวเตอร์ และยังชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ได้เมื่อจำเป็นด้วย</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB, รองรับการโอนถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูง และ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) ชาร์จไฟให้อุปกรณ์ขนาดเล็ก (เช่น สมาร์ทโฟน) ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดสลีป</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> ใช้สายชาร์จ USB Type-C มาตรฐาน หรืออะแดปเตอร์เคเบิล (ชื่อแยกต่างหาก) ขณะชาร์จไฟอุปกรณ์ภายนอกขนาดเล็ก</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีหัวต่อสายไฟ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพขาออกด้วย DisplayPort™</p>

## ด้านซ้าย

กรุณาใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบด้านซ้ายของคอมพิวเตอร์



## ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านซ้ายและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)  ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อก (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับคอมพิวเตอร์

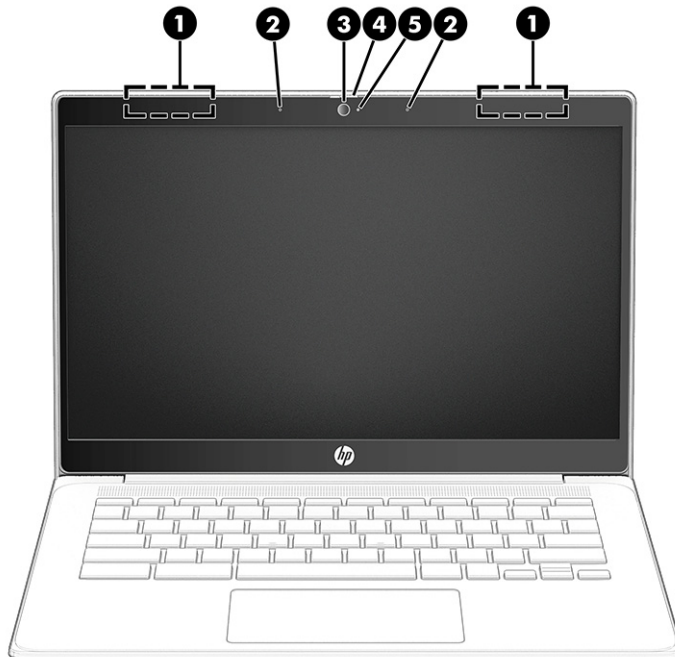


**ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านซ้ายและคำอธิบาย (ต่อ)**

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<b>หมายเหตุ:</b> สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานในทางที่ไม่ถูกต้อง
(2)  พอร์ต HDMI	เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมสำหรับวิดีโอหรือเสียง เช่น โทรทัศน์ความละเอียดสูง ส่วนประกอบดิจิทัลหรือเสียงที่ใช้ร่วมกันได้ หรืออุปกรณ์ High-Definition Multimedia Interface (HDMI) ความเร็วสูง
(3)  พอร์ต USB SuperSpeed	เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB, รองรับการโอนถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูง และ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) ชาร์จไฟให้อุปกรณ์ขนาดเล็ก (เช่น สมาร์ทโฟน) ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดสลีป  <b>หมายเหตุ:</b> ใช้สายชาร์จ USB Type-A มาตรฐาน หรืออะแดปเตอร์เคเบิล (ซื้อแยกต่างหาก) ชนะชาร์จไฟอุปกรณ์ภายนอกขนาดเล็ก

## จอแสดงผล

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบต่างๆ บนจอแสดงผล



**ตาราง 1-3 ส่วนประกอบจอแสดงผลและคำอธิบาย**

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสาอากาศ WLAN*	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายในพื้นที่แบบไร้สาย (WLAN)
(2) ไมโครโฟนภายใน (2)	บันทึกเสียง
(3) กล้อง	ช่วยให้คุณสนทนาผ่านวิดีโอ บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้

### ตาราง 1-3 ส่วนประกอบจอแสดงผลและคำอธิบาย (ต่อ)

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<b>หมายเหตุ:</b> การทำงานของกล้องจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์ของกล้องและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนผลิตภัณฑ์ของคุณ
(4) ฝาปิดกล้อง	คำเริ่มต้นของเลนส์กล้องอยู่ที่สถานะเปิด แต่คุณสามารถเลื่อนฝาปิดกล้องเพื่อปิดมุมมองของกล้องได้ หากต้องการใช้กล้องให้เลื่อนฝาปิดกล้องไปที่ศทางตรงข้ามเพื่อเปิดเลนส์
(5) ไฟแสดงสถานะกล้อง	ติดสว่าง: มีการใช้งานกล้องอยู่ ดับ: ปิดกล้องด้วยซอฟต์แวร์

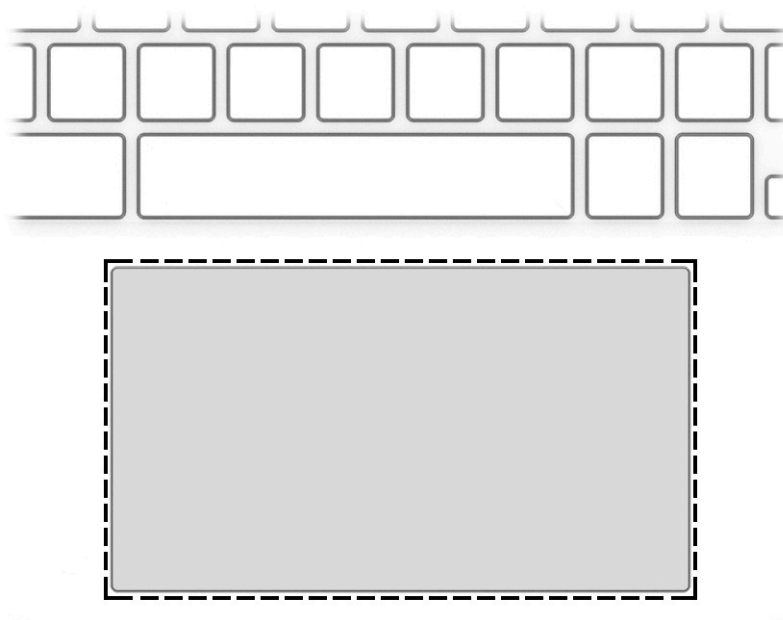
\*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรปราศจากสิ่งกีดขวางสำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดอ่าน *ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ

## พื้นที่แป้นพิมพ์

แป้นพิมพ์อาจแตกต่างกันไปในแต่ละภาษา

## ทัชแพด

การตั้งค่าทัชแพดและส่วนประกอบต่างๆ จะถูกอธิบายไว้ในหัวข้อนี้

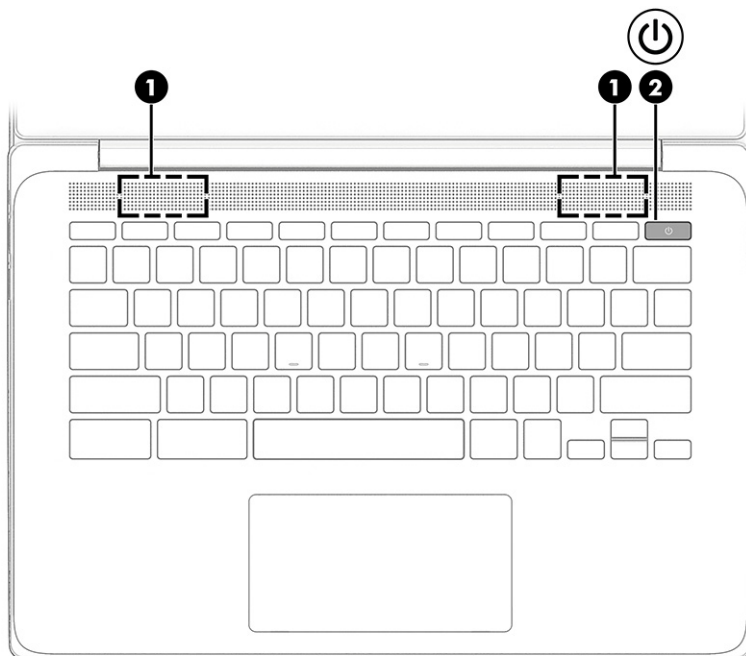


### ตาราง 1-4 ส่วนประกอบของทัชแพดและคำอธิบาย


ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
โซนทัชแพด	อ่านรูปแบบการสัมผัสด้วยนิ้วมือของคุณเพื่อเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้รายการต่างๆ บนหน้าจอ
	<b>หมายเหตุ:</b> โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <a href="#">การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัสในหน้า 9</a>

## ลำโพงและแป้นเปิด/ปิด

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุลำโพงและแป้นเปิด/ปิด

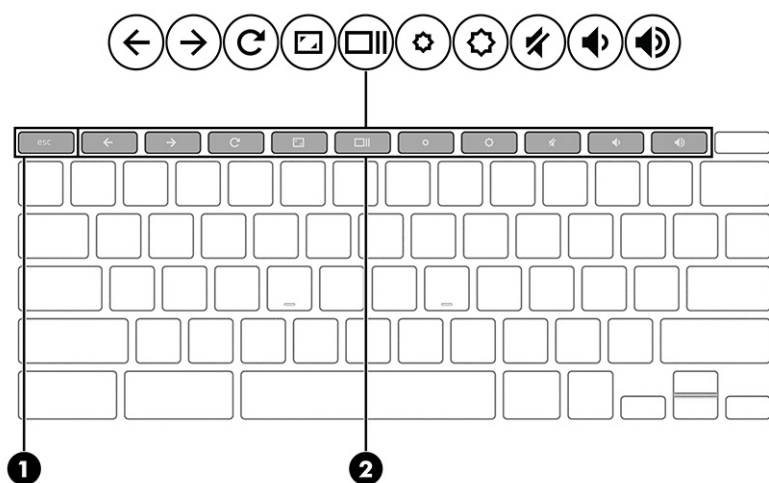


ตาราง 1-5 ลำโพงและแป้นเปิด/ปิด และคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ลำโพง	สร้างเสียง
(2)  แป้นเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"><li>ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิดให้กดแป้นนี้แล้วรอสักครู่เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</li><li>ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปให้กดแป้นนี้แล้วรอสักครู่เพื่อออกจากสถานะสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)</li><li>ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนตให้กดแป้นนี้แล้วรอสักครู่เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต</li></ul> <p><b>สิ่งสำคัญ:</b> การกดแป้นเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ไม่ได้รับการบันทึกไว้สูญหาย</p> <p>หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงานให้กดแป้นเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 10 วินาที เพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์</p>

## แป้นพิเศษ

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อค้นหาแป้นพิเศษ



ตาราง 1-6 แป้นพิเศษและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) แป้น esc	สั่งคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามกำหนด เมื่อกดร่วมกับแป้นอื่นๆ เช่น tab หรือ shift
(2) แป้นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้งานบ่อย

## แป้นการดำเนินการ

แป้นการดำเนินการจะจัดการงานตามที่ระบุ และแตกต่างกันไปในคอมพิวเตอร์แต่ละรุ่น หากต้องการทราบว่าคอมพิวเตอร์ของคุณมีแป้นใด กรุณาสังเกตไอคอนบนแป้นพิมพ์ของคุณและเปรียบเทียบกับคำอธิบายในตารางนี้

▲ หากต้องการใช้แป้นการดำเนินการให้กดแป้นค้างไว้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแป้นการดำเนินการและทางลัดแป้นพิมพ์ โปรดไปที่ <https://support.google.com/chromebook/answer/183101> เลือกภาษาของคุณได้ที่ด้านล่างของหน้า

ตาราง 1-7 แป้นการดำเนินการและคำอธิบาย

ไอคอน	แป้น	คำอธิบาย
←	ย้อนกลับ	แสดงหน้าก่อนหน้าในประวัติเบราว์เซอร์ของคุณ
→	ไปข้างหน้า	แสดงหน้าถัดไปในประวัติเบราว์เซอร์ของคุณ
↻	โหลดใหม่	โหลดหน้าปัจจุบันของคุณใหม่อีกครั้ง
🖥️	แสดงผลเต็มหน้าจอ	เปิดหน้าต่างของคุณในโหมดแสดงผลเต็มหน้าจอ
⏏	แสดงแอป	แสดงแอปที่เปิดอยู่

**หมายเหตุ:** เมื่อกดปุ่มนี้พร้อมกับ **ctrl** จะเป็นการถ่ายภาพหน้าจอ

**ตาราง 1-7** เป็นการดำเนินการและคำอธิบาย (ต่อ)

ไอคอน	เป็น	คำอธิบาย
	ลดความสว่าง	ลดความสว่างของหน้าจอที่ระดับขณะที่คุณกดแป้นค้างไว้
	เพิ่มความสว่าง	เพิ่มความสว่างของหน้าจอที่ระดับขณะที่คุณกดแป้นค้างไว้
	ปิดเสียง	ปิดเสียงจากลำโพง
	การลดเสียง	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เท่าที่กดแป้นนี้ค้างไว้
	การเพิ่มเสียง	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่กดแป้นนี้ค้างไว้

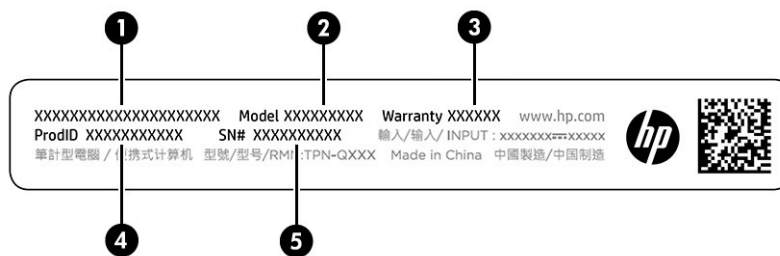
**ฉลาก**

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบ หรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย โดยฉลากอาจอยู่ในรูปแบบกระดาษหรืออาจพิมพ์ติดไว้บนผลิตภัณฑ์

**สิ่งสำคัญ:** ตรวจสอบฉลากที่อธิบายในหัวข้อนี้ตามตำแหน่งต่อไปนี้: ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ได้ฝาปิดด้านหลังของจอแสดงผล หรือด้านล่างของฐานตั้งแท็บเล็ต

- ฉลากข้อมูลการให้บริการ—แสดงข้อมูลที่สำคัญในการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจต้องแจ้งซีเรียลนัมเบอร์ หมายเลขผลิตภัณฑ์ หรือหมายเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลนี้ก่อนติดต่อฝ่ายสนับสนุน

ฉลากบริการจะมีลักษณะคล้ายกับหนึ่งในภาพตัวอย่างต่อไปนี้ โปรดดูที่ภาพประกอบที่ใกล้เคียงกับฉลากบริการในคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



**ตาราง 1-8** ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ

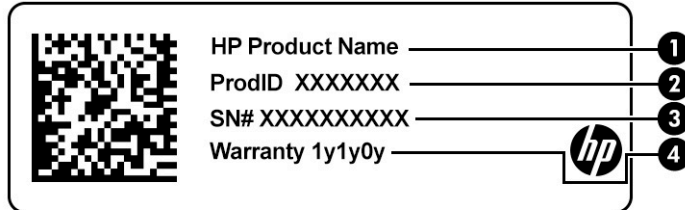
**ส่วนประกอบ**

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ HP
- (2) หมายเลขรุ่น
- (3) ระยะเวลาการรับประกัน

### ตาราง 1-8 ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ (ต่อ)

#### ส่วนประกอบ

- (4) ID ผลิตภัณฑ์
- (5) ซีเรียลนัมเบอร์



### ตาราง 1-9 ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ

#### ส่วนประกอบ

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ HP
- (2) ID ผลิตภัณฑ์
- (3) ซีเรียลนัมเบอร์
- (4) ระยะเวลาการรับประกัน

- ป้ายระบุข้อกำหนด—มีข้อมูลระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย—ระบุข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายเสริมและเครื่องหมายรับรองในประเทศหรือภูมิภาคที่มีการรับรองการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

## 2 การควบคุมหน้าจอ

คุณสามารถควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้หลายรูปแบบ โดยขึ้นอยู่กับรุ่นคอมพิวเตอร์ของคุณ

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด

### การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่าย ๆ หากต้องการควบคุมหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้สัมผัสหน้าจอโดยตรงโดยใช้รูปแบบการสัมผัสดังที่อธิบายไว้ใหม่ที่นี่

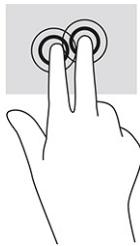
#### การแตะ

ใช้รูปแบบการแตะหรือแตะสองครั้งเพื่อเลือกหรือเปิดรายการบนหน้าจอ

- ชี้ไปที่รายการบนหน้าจอ จากนั้นแตะด้วยหนึ่งนิ้วบนพื้นที่ทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกรายการดังกล่าว แตะสองครั้งเพื่อเปิด



- แตะด้วยสองนิ้วบนพื้นที่ทัชแพดหรือหน้าจอสัมผัส เพื่อเปิดเมนูที่ปรับเปลี่ยนตามบริบท

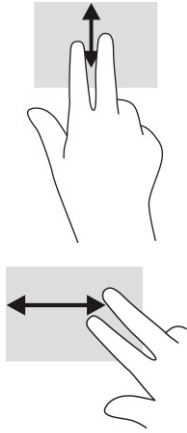


#### การเลื่อน (เฉพาะทัชแพด)

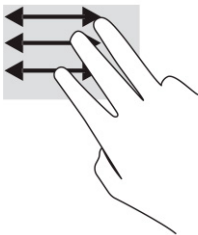
การเลื่อนมีประโยชน์สำหรับการขยับขึ้น ลง หรือไปด้านข้างในหน้าเพจหรือรูปภาพ การเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาโดยใช้สองนิ้วจะเป็นการเลื่อนหน้าจอ หากมีเนื้อหาเพิ่มเติมที่สามารถดูได้จากด้านใดด้านหนึ่ง หรือเลื่อนไปข้างหน้าและย้อนกลับจากประวัติการเปิดเว็บเบราว์เซอร์

- วางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันเล็กน้อยบนพื้นที่ทัชแพด แล้วลากขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา

 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ




- หากต้องการเปลี่ยนแท็บที่เปิดอยู่ใน Chrome ให้เลื่อนสามนิ้วไปทางซ้ายหรือขวาบนพื้นที่ที่ซัพเพด

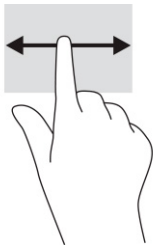


## การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

การเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาโดยใช้นิ้วเดียวจะเป็นการเลื่อนไปข้างหน้าและย้อนกลับจากประวัติการเปิดเว็บเบราว์เซอร์

- วางนิ้วมือหนึ่งนิ้วบนหน้าจอสัมผัส และจากนั้นลากผ่านหน้าจอสัมผัสไปทางซ้ายหรือขวา

 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะได้รับการควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ

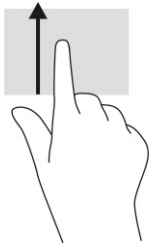


## การปิดโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

การปิดขึ้นโดยใช้นิ้วเดียวจะเป็นการซ่อนหรือแสดงชั้นของคุณ ชั้นประกอบด้วยรายการทางลัดไปยังแอปซึ่งเป็นที่นิยม เพื่อให้คุณสามารถค้นหาแอปได้โดยง่าย

- วางนิ้วของคุณไว้ที่ด้านล่างของหน้าจอ แล้วเลื่อนนิ้วขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นระยะสั้นๆ จากนั้นยกนิ้วขึ้น

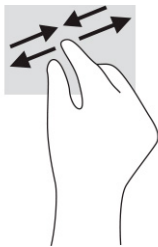




## การย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

ใช้การย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

- ย่อขนาดด้วยการวางสองนิ้วให้แยกห่างจากกันบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดด้วยการวางสองนิ้วติดกันบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วให้แยกห่างจากกัน



## 3 พลังงานและแบตเตอรี่

คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอก หากคอมพิวเตอร์ทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่และไม่มีการใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ในเวลาดังกล่าว คุณควรตรวจสอบและใช้ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่อย่างประหยัด

### แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน

คุณไม่สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์นี้ได้โดยง่าย การถอดหรือเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิ์ในการรับประกันสินค้าของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไป โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน

เมื่อแบตเตอรี่สิ้นสุดอายุการใช้งาน ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ร่วมกับขยะทั่วไปในครัวเรือน ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบท้องถิ่นสำหรับการกำจัดแบตเตอรี่

### การชาร์จแบตเตอรี่

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งพลังงานภายนอก แบตเตอรี่จะเริ่มชาร์จ

1. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์
2. ตรวจสอบว่า กำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่ โดยการตรวจสอบไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ไฟแสดงสถานะนี้อยู่ทางด้านขวาหรือด้านซ้ายของคอมพิวเตอร์ ใกล้กับหัวต่อสายไฟ

#### ตาราง 3-1 ไฟอะแดปเตอร์ AC และคำอธิบายสถานะ


ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC	สถานะ
สีขาว	อะแดปเตอร์ AC เสียบต่ออยู่และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุแล้ว
เหลือง	แสดงถึงการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC และกำลังชาร์จประจุแบตเตอรี่
ปิด	คอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

3. ในขณะที่กำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่ให้คงการเชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์ AC ไว้ จนกระทั่งไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่เปลี่ยนเป็นสีขาว

## 4 การพิมพ์

มีหลายวิธีในการพิมพ์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

- สั่งพิมพ์ด้วยโซลูชันการพิมพ์ Google® Chrome™ inOS
- สั่งพิมพ์จาก Google Chrome ด้วยแอป HP Print for Chrome

 **หมายเหตุ:** หากคุณใช้ HP Print for Chrome คุณจะไม่สามารถลงทะเบียนเครื่องพิมพ์กับโซลูชันการพิมพ์ Google Chrome inOS ได้

### การพิมพ์ด้วยโซลูชันการพิมพ์ Google Chrome inOS

โซลูชันการพิมพ์ Google Chrome inOS คือโซลูชันการพิมพ์ในตัวของ Chromebooks เครื่องพิมพ์ HP ที่ผลิตในปี 2017 และที่ใหม่กว่า จะรองรับโซลูชันนี้ โดยอัตโนมัติ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่เว็บไซต์ของ Google Chrome

1. ไปที่ <https://support.google.com/chrome>
2. เลือกไอคอนค้นหา พิมพ์ ตั้งค่าเครื่องพิมพ์ จากนั้นเลือก **ตั้งค่าเครื่องพิมพ์**

 **หมายเหตุ:** อย่ากด enter

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

### การพิมพ์จาก Google Chrome

หากต้องการวิธีอื่นในการพิมพ์จาก Google Chrome ให้ใช้แอป HP Print for Chrome คุณสามารถติดตั้งแอป HP Print for Chrome จาก Chrome Web Store สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่เว็บไซต์ของ HP

1. ไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือกไอคอน ค้นหา ที่มุมขวาบนของหน้า พิมพ์ การพิมพ์ด้วยแอป HP Print for Chrome จากนั้นกด enter
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## 5 การสำรองข้อมูล การรีเซ็ต และการกู้คืนระบบ

บทนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนดำเนินงานมาตรฐานในการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณ การรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณกลับเป็นสภาพดั้งเดิมจากโรงงาน และการกู้คืนระบบปฏิบัติการของคุณโดยใช้ Chromebook Recovery Utility

### การสำรองข้อมูล

คุณสามารถสำรองข้อมูลของคุณไปยังอุปกรณ์แฟลชไดรฟ์ USB เสริมหรือการ์ดหน่วยความจำ SD หรือผ่าน Google Drive™

สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการสร้างข้อมูลสำรอง โปรดไปที่ <http://www.support.google.com>

### การรีเซ็ต


การรีเซ็ตกลับเป็นค่าจากโรงงาน จะลบข้อมูลออกจากฮาร์ดไดรฟ์คอมพิวเตอร์ของคุณ รวมถึงไฟล์ในโฟลเดอร์ Downloads ก่อนการรีเซ็ต ให้สำรองข้อมูลไฟล์ของคุณไปยังอุปกรณ์แฟลชไดรฟ์ USB เสริม การ์ดหน่วยความจำ SD หรือผ่านทาง Google Drive รีเซ็ตกลับเป็นค่าจากโรงงาน จะไม่ลบไฟล์ของคุณในตำแหน่งเหล่านี้

คุณอาจต้องการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณในกรณีต่อไปนี้:

- คุณเห็นข้อความ “รีเซ็ตอุปกรณ์ Chrome เครื่องนี้”
- คุณมีปัญหาเกี่ยวกับโปรไฟล์ผู้ใช้หรือการตั้งค่า
- คุณรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ของคุณ และยังคงไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง
- คุณต้องการเปลี่ยนผู้เป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ของคุณ

วิธีรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ:


1. ขณะอยู่ในเมนู **การตั้งค่า** ให้เลือก **ขั้นสูง**
2. ดูปุ่มหัวข้อ **Powerwash** จากนั้นเลือก **Powerwash**
3. เลือก **รีสตาร์ท**
4. ในหน้าต่างที่ปรากฏขึ้น ให้เลือก **Powerwash** จากนั้นเลือก **ดำเนินการต่อ**
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ แล้วลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชีผู้ใช้ Google ของคุณ


 **หมายเหตุ:** บัญชีที่คุณใช้ ในการลงชื่อเข้าใช้หลังจากรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ จะถือเป็นบัญชีเจ้าของเครื่อง

6. หลังจากทำการรีเซ็ตเสร็จสมบูรณ์ คุณจะสามารตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ และตรวจสอบว่าปัญหาได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วหรือไม่

### การกู้คืนระบบ

เมื่อ Chrome OS™ ทำงานผิดปกติ คุณสามารถดำเนินการกู้คืนได้ การกู้คืนระบบเป็นการติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมซอฟต์แวร์ใหม่ พร้อมคืนสถานะสู่การตั้งค่าดั้งเดิมจากโรงงาน โดยจะลบไฟล์ที่บันทึกไว้ในเครื่องและเครือข่ายที่บันทึกไว้ของทุกบัญชี การกู้คืนระบบไม่ส่งผลกระทบต่อบัญชี Google และข้อมูลที่ซิงค์กับ Google Drive

 **สิ่งสำคัญ:** การกู้คืนระบบจะลบข้อมูลทั้งหมดบนฮาร์ดไดรฟ์คอมพิวเตอร์ของคุณอย่างถาวร รวมถึงไฟล์ที่คุณดาวน์โหลดไว้ด้วย หากเป็นไปได้ ให้สำรองข้อมูลไฟล์ของคุณก่อนกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์ของคุณ

 **หมายเหตุ:** โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์ของคุณได้ที่ <http://www.support.google.com>

ก่อนเริ่มกระบวนการกู้คืน คุณต้องจัดเตรียมสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ที่มีความจุตั้งแต่ 4 GB ขึ้นไป โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกลบจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลดังกล่าวขณะจัดทำสื่อการกู้คืน ดังนั้นจึงควรสำรองไฟล์ต่างๆ จากอุปกรณ์ดังกล่าวก่อนเริ่มขั้นตอน
- คอมพิวเตอร์ที่เข้าอินเทอร์เน็ตได้ นอกจากนี้คุณยังต้องมีสิทธิ์ระดับผู้ดูแลระบบบนคอมพิวเตอร์ด้วย
- อะแดปเตอร์ AC ของคอมพิวเตอร์ คุณต้องเสียบคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ในขณะที่กู้คืนระบบ
- จะมีการแสดงหน้าจอพร้อมข้อความ “Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย” บนคอมพิวเตอร์ของคุณ หากคุณไม่พบข้อความดังกล่าว:
  - เปิดคอมพิวเตอร์ กดแป้น **esc+f3** ค้างไว้ แล้วกดแป้นเปิด/ปิด รีเซ็ตคอมพิวเตอร์ และจะมีการแสดงหน้าจอพร้อมข้อความ “Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย”

## การติดตั้ง ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook

ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook™ จะทำการกู้คืนระบบปฏิบัติการและโปรแกรมซอฟต์แวร์ดั้งเดิมที่มีการติดตั้งมาจากโรงงาน คุณสามารถติดตั้งยูทิลิตี้นี้ได้จาก Chrome Web Store บนคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้

วิธีติดตั้งยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook:

- ▲ เปิด Chrome Web Store ค้นหาด้วยคำว่า `chrome recovery` จากนั้นเลือก **Chromebook Recovery Utility** จากรายการแอปที่ปรากฏขึ้น และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การสร้างสื่อการกู้คืน

คุณสามารถใช้สื่อการกู้คืนระบบ เพื่อกู้คืนระบบปฏิบัติการและโปรแกรมซอฟต์แวร์ดั้งเดิมที่ติดตั้งมาจากโรงงานได้

วิธีการสร้างสื่อการกู้คืน:


1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตได้
2. คลิกไอคอน **ตัวเปิดหน้ารวมแอป** จากนั้นคลิก **แอปทั้งหมด**
3. ในหน้าต่าง แอป ให้เลือก **การกู้คืนระบบ** จากนั้นเลือก **เริ่มต้นใช้งาน**
4. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อสร้างสื่อการกู้คืน


 **หมายเหตุ:** ข้อมูลและพาร์ติชันทั้งหมดบนสื่อการกู้คืนของคุณจะถูกลบทิ้ง อย่าถอดแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ออกจนกว่ากระบวนการจะเสร็จสมบูรณ์

## การกู้คืนระบบปฏิบัติการ Chrome

ใช้คำแนะนำเหล่านี้เพื่อกู้คืนระบบปฏิบัติการ Chrome บนคอมพิวเตอร์ของคุณโดยใช้สื่อการกู้คืนที่คุณสร้างขึ้น

1. ถอดอุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ของคุณ เสียบสายไฟเข้ากับตัวเครื่อง จากนั้นเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. กด **esc+f3** ค้างไว้ แล้วกดแป้นเปิด/ปิด เพื่อเข้าสู่ โหมดกู้คืน ขณะนี้ข้อความ “Chrome OS is missing or damaged” (Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ ให้เสียบสื่อกู้คืนระบบเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นกระบวนการกู้คืนจะเริ่มต้นในทันที
3. โปรดรอในขณะที่ Chrome ตรวจสอบความพร้อมของสื่อกู้คืน

 **หมายเหตุ:** หากต้องการยกเลิกการกู้คืนระหว่างกระบวนการตรวจสอบให้กดแป้นเปิด/ปิดค้างไว้จนกว่าคอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน โปรดอย่าหยุดกระบวนการกู้คืนระบบหลังผ่านขั้นตอนการตรวจสอบแล้ว

 **หมายเหตุ:** หากมีการแสดงข้อความแสดงความผิดพลาดขึ้น คุณอาจต้องเรียกใช้ ยูทิลิตี้การกู้คืน Chrome อีกครั้ง หรือใช้ แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD อื่น

4. เมื่อระบบแสดงข้อความ “System Recovery is complete” (การกู้คืนระบบเสร็จสิ้น) ให้ถอดสื่อกู้คืนระบบออก คอมพิวเตอร์จะรีสตาร์ทโดยใช้ Chrome OS ที่ติดตั้งใหม่

## การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณหลังการรีเซ็ตหรือกู้คืนระบบ

หลังจากรีเซ็ตหรือกู้คืนระบบเสร็จสมบูรณ์ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการตั้งค่าและจัดเตรียมเครื่องเบื้องต้น

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการตั้งค่าคอมพิวเตอร์โปรดไปที่ <http://www.support.google.com>

## การลบและการฟอร์แมตสื่อกู้คืนระบบใหม่อีกครั้ง

เมื่อคุณสร้างสื่อกู้คืน แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD จะได้รับการฟอร์แมตเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการกู้คืน หลังการกู้คืน คุณจะต้องลบข้อมูลสื่อกู้คืน เพื่อนำอุปกรณ์จัดเก็บกลับมาใช้งานอีกครั้ง ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ เพื่อใช้ Chromebook Recovery Utility ในการลบสื่อกู้คืน

1. คลิกไอคอน **ตัวเปิดหน้ารวมแอป** จากนั้นคลิก **แอปทั้งหมด**
2. ขณะอยู่ในหน้าต่าง แอป ให้เลือก **การกู้คืนระบบ**
3. เลือกไอคอน **การตั้งค่า** แล้วเลือก **ลบสื่อกู้คืนระบบ**
4. เลือกแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ที่คุณเสียบเข้าเครื่อง แล้วเลือก **ดำเนินการต่อ** จากนั้นเลือก **ลบทันที**
5. หลังจากลบสื่อกู้คืนระบบ ให้เลือก **เสร็จสิ้น** เพื่อปิด Chromebook Recovery Utility จากนั้นถอดแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ออก

หลังจากนั้น สื่อบันทึกข้อมูลดังกล่าวจะพร้อมสำหรับการฟอร์แมตโดยใช้เครื่องมือในการฟอร์แมตที่มีให้เลือกใช้บนระบบปฏิบัติการของคุณ

# 6 แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และข้อมูลอื่นๆ โปรดใช้ตารางนี้

ตาราง 6-1 ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูล	สารบัญ
คำแนะนำการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>วิธีการติดตั้งคอมพิวเตอร์</li><li>ความช่วยเหลือในการระบุส่วนประกอบคอมพิวเตอร์</li></ul>
เว็บไซต์ HP หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด กรุณาไปที่ <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก <b>คู่มือการใช้งาน</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลเกี่ยวกับบริการช่วยเหลือ</li><li>การสั่งซื้อชิ้นส่วนและการค้นหาความช่วยเหลือเพิ่มเติม</li><li>อุปกรณ์เสริมที่สามารถใช้งานกับอุปกรณ์</li></ul>
ฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก เพื่อเข้าถึงฝ่ายสนับสนุนในภาษาของคุณ ให้ไปที่ <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> และเลือกประเทศของคุณ	<ul style="list-style-type: none"><li>สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP</li><li>หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายบริการ</li><li>ตำแหน่งที่ตั้งศูนย์บริการของ HP</li></ul>
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่เหมาะสม ไปที่ <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>การจัดเตรียมพื้นที่ทำงานที่เหมาะสม</li><li>แนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ</li><li>ข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก</li></ul>
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม คู่มือชุดนี้มีจัดมาให้ในกล่อง	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและความปลอดภัย</li><li>ข้อมูลเกี่ยวกับการทิ้งแบตเตอรี่</li></ul>
การรับประกันแบบจำกัด* ไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลการรับประกัน</li></ul>

\*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้ของผลิตภัณฑ์ของคุณ และ/หรือที่อยู่ใน CD หรือ DVD ที่ให้มาในกล่องบรรจุในบางประเทศหรือบางภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ไว้ในกล่องบรรจุ สำหรับประเทศหรือภูมิภาคใดที่ไม่ได้รับเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ คุณสามารถขอสำเนาเอกสารได้จาก <http://www.hp.com/go/orderdocuments> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในเอเชียแปซิฟิก คุณสามารถส่งจดหมายเพื่อติดต่อ HP ได้ที่ POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ของคุณ และชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ทางไปรษณีย์ของคุณ

# 7 ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลจำเพาะอัตรากำลังไฟอินพุตและการปฏิบัติงาน แสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับคุณ หากคุณเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย หรือขณะจัดเก็บคอมพิวเตอร์ไว้

## กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยกำลังไฟ DC ซึ่งจ่ายไฟให้โดยแหล่งไฟฟ้า AC หรือ DC แหล่งไฟฟ้า AC ต้องจ่ายไฟที่พิกัด 100 V–240 V, 50 Hz–60 Hz แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะได้รับการจ่ายไฟจากแหล่งไฟฟ้า DC แบบสแตนด์อโลน แต่ควรได้รับการจ่ายไฟโดยใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC หรือแหล่งไฟฟ้า DC ที่ได้รับการจัดหาให้และอนุมัติจาก HP เพื่อใช้งานกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟ DC ภายใต้อย่างน้อยหนึ่งในข้อกำหนดเฉพาะดังนี้ แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งานอาจแตกต่างกันไปตามแพลตฟอร์ม จะมีการแสดงข้อมูลแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ที่ป้ายระบุข้อกำหนด

ตาราง 7-1 ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับพลังงาน DC

กำลังไฟฟ้าเข้า	พิกัดกำลังจ่าย
แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งาน	5 V dc @ 2 A / 12 V dc @ 3 A / 15 V dc @ 3 A – 45 W USB-C®
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 12 V dc @ 3.75 A / 15 V dc @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 3.75 A / 12 V dc @ 3.75 A / 15 V dc @ 3 A / 20 V dc @ 2.25 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 4.33 A / 20 V dc @ 3.25 A – 65 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 5 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 4.33 A / 20 V dc @ 3.25 A – 65 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 5 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 5 A / 20 V dc @ 4.5 A – 90 W USB-C
	19.5 V dc @ 2.31 A – 45 W
	19.5 V dc @ 3.33 A – 65 W
	19.5 V dc @ 4.62 A – 90 W
	19.5 V dc @ 6.15 A – 120 W
	19.5 V dc @ 6.9 A – 135 W
	19.5 V dc @ 7.70 A – 150 W
	19.5 V dc @ 10.3 A – 200 W
	19.5 V dc @ 11.8 A – 230 W
	19.5 V dc @ 16.92 A – 330 W





**หมายเหตุ:** ผลិតภณทนนั้ได้รับการออกแบบมาสำหรับระบบไฟฟ้าสำหรับงาน IT ในนอร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสไม่เกิน 240 V ems

## สภาพแวดล้อมการทำงาน

ตรวจสอบข้อมูลจำเพาะในการทำงาน เพื่อดูข้อมูลที่เป็นประโยชน์เมื่อคุณเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย หรือขณะจัดเก็บคอมพิวเตอร์ไว้

**ตาราง 7-2** ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงาน

ตัวแปร	เมตริก	สหรัฐอเมริกา
<b>อุณหภูมิ</b>		
ขณะใช้งาน	5°C ถึง 35°C	41°F ถึง 95°F
ขณะไม่ได้ใช้งาน	-20°C ถึง 60°C	-4°F ถึง 140°F
<b>ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่มีไอน้ำ)</b>		
ขณะใช้งาน	10% ถึง 90%	10% ถึง 90%
ขณะไม่ได้ใช้งาน	5% ถึง 95%	5% ถึง 95%
<b>ความสูงสูงสุด (ไม่มีความดัน)</b>		
ขณะใช้งาน	-15 ม. ถึง 3,048 ม.	-50 ฟุต ถึง 10,000 ฟุต
ขณะไม่ได้ใช้งาน	-15 ม. ถึง 12,192 ม.	-50 ฟุต ถึง 40,000 ฟุต

## 8 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับความเสียหาย

 **สิ่งสำคัญ:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อโทรศัพท์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:

- หากคำแนะนำในการถอดหรือติดตั้งแจ้งให้คุณถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ให้ตรวจสอบก่อนว่ามีการต่อสายดินอย่างถูกต้อง
- เก็บชิ้นส่วนไว้ในหีบห่อบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณพร้อมสำหรับการติดตั้ง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้น บัดกรี และวงจร จับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่แม่เหล็ก
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสี
- หากคุณถอดชิ้นส่วนออกให้วางไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

## 9 ความสามารถในการเข้าถึงงาน

เป้าหมายของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ บริการ และข้อมูลที่ทุกคนจากทุกสถานที่สามารถใช้งานได้ ทั้งในแบบสแตนด์อโลน หรือใช้งานร่วมกับอุปกรณ์หรือแอปพลิเคชันเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) จากบุคคลที่สาม

### HP และความสามารถในการเข้าถึง

เนื่องจาก HP พยายามที่จะหลอมรวมความหลากหลาย การมีส่วนร่วม และสมดุลระหว่างงาน/ชีวิตประจำวันเข้าด้วยกันเป็นหลักของบริษัท สิ่งนี้จึงสะท้อนอยู่บนทุกสิ่งทุกอย่างที่ HP ทำ HP ตั้งใจที่จะสร้างสภาพแวดล้อมการมีส่วนร่วม ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมต่อผู้คนเข้ากับอำนาจของเทคโนโลยีอย่างครอบคลุมทั่วโลก

### ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด ในหน้า 22](#)

### ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้อุ่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์อโลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักรู้ถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานเพื่อการออกแบบ ผลิต วางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางความสามารถในการเข้าถึงสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ
- จัดสรรให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงในการออกแบบและทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึง และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ต่อสาธารณชนในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้
- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ

- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใช้งาน

## สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้างเครือข่าย การให้การศึกษา และการออกใบรับรอง วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าใช้งานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ

IAAP จะช่วยเสริมความชำนาญยิ่งขึ้น โดยการสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักเรียนนักศึกษา และองค์กร เพื่อการเรียนรู้จากซึ่งกันและกัน หากคุณสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม ให้ไปที่ <http://www.accessibilityassociation.org> เพื่อเข้าร่วมชุมชนออนไลน์ ลงทะเบียนรับจดหมายข่าว และเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเลือกในการสมัครเป็นสมาชิก

## ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลกภายนอกโดยใช้เทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเรา

ไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรขนาดใหญ่ที่ช่วยให้อ่านง่าย ระบบสั่งงานด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะช่วยเหลือคุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลาย จะช่วยให้คุณใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ได้ง่ายมากยิ่งขึ้น คุณจะเลือกอย่างไร

## ประเมินความจำเป็นของคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ (AT) จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณสามารถพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลายรายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะเดียวกัน แม้ว่าจะไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

## ความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์เหล่านี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP (หากมี) หรือพยากรณ์เหล่านี้จะช่วยคุณในการเลือกคุณลักษณะต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณมากที่สุด

- HP Aging & Accessibility: ไปที่ <http://www.hp.com> พิมพ์ ความสามารถในการเข้าใช้งาน ในช่องค้นหา เลือก **สำนักงานผู้สูงอายุและความสามารถในการเข้าใช้งาน**
- คอมพิวเตอร์ HP: สำหรับ Windows 7, Windows 8 และ Windows 10 ให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> พิมพ์ ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows ในช่องค้นหา **ค้นหาจากฐานความรู้ของเรา** เลือกระบบปฏิบัติการที่เหมาะสมในผลลัพธ์
- HP Shopping อุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผลิตภัณฑ์ของ HP: ไปที่ <http://store.hp.com> เลือก **ร้านค้า** จากนั้นเลือก **จอภาพ** หรือ **อุปกรณ์เสริม**

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ [การติดต่อฝ่ายสนับสนุน ในหน้า 25](#)

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่มือและซัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานของ Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

## มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย

ประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีการออกกฎข้อบังคับ เพื่อปรับปรุงการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับผู้ทุพพลภาพ กฎข้อบังคับเหล่านี้ จะมีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการด้านโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และเครื่องพิมพ์ที่มีคุณลักษณะด้านการสื่อสารบางอย่างและการเล่นวิดีโอ เอกสารสำหรับผู้ ใช้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนจากฝ่ายบริการลูกค้า

### มาตรฐาน

US Access Board ได้กำหนดให้มาตรา 508 ของมาตรฐาน Federal Acquisition Regulation (FAR) เป็นมาตรฐานในการเข้าใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้ที่มีความทุพพลภาพด้านกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือสติปัญญา

มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าขาย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ

### ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

สหภาพยุโรปได้จัดทำมาตรฐาน EN 301 549 ภายใน Mandate 376 ไว้ในรูปแบบชุดเครื่องมือออนไลน์ สำหรับการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ ICT ของภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดด้านความสามารถในการเข้าใช้งานของผลิตภัณฑ์และบริการ ICT ควบคู่ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบ และระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนด

### แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มือข้อมือจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น

WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความยืดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน [ISO/IEC 40500:2012](#) อีกด้วย

WCAG จะเจาะจงไปที่การรับมือกับอุปสรรคการเข้าใช้งานเว็บของผู้ที่ทุพพลภาพทางการมองเห็น การได้ยิน ทางกายภาพ ทางการรับรู้ และระบบประสาท รวมถึงผู้ใช้เว็บสูงอายุที่มีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ WCAG 2.0 จะกำหนดคุณลักษณะของเนื้อหาที่สามารถเข้าใช้งานได้:

- **รับรู้ได้** (เช่น การจัดทำข้อความบรรยายภาพ คำบรรยายเสียง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการนำเสนอ และคอนทราสต์สี)
- **ควบคุมได้** (การจัดการกับการใช้งานเป็นพิมพ์ คอนทราสต์สี กำหนดเวลาการอินพุท การหลีกเลี่ยงอาการชัก และความสามารถในการนำทาง)
- **เข้าใจได้** (การจัดการความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคาดเดา และการช่วยเหลือด้านอินพุท)
- **เอาจริงเอาจัง** (เช่น การจัดการความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)


## ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ

ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และข้อมูลกลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น สิ่งเหล่านี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบทกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

- [สหรัฐอเมริกา](#)
- [แคนาดา](#)
- [ยุโรป](#)
- [ออสเตรเลีย](#)

## แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กร สถาบัน และทรัพยากรเหล่านี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

 **หมายเหตุ:** นี่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับผิดชอบใดๆ ในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

## องค์กร

องค์กรเหล่านี้คือส่วนหนึ่งขององค์กรอีกหลายแห่งที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)
- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)
- สมาคมไลท์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งชาติ
- สหพันธ์คนตาบอดแห่งชาติ
- ชุมชนวิศวกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือแห่งอเมริกาเหนือ (RESNA)

- การโทรคมนาคมสำหรับคนหูหนวกและผู้ประสบปัญหาทางการได้ยิน Inc. (TDI)
- โครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ W3C (WAI)

## สถาบันการศึกษา

มีสถาบันการศึกษาจำนวนมาก ซึ่งรวมถึงในตัวอย่างเหล่านี้ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

- มหาวิทยาลัยแห่งรัฐแคลิฟอร์เนีย, Northridge, ศูนย์ผู้ทุพพลภาพ (CSUN)
- มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน - Madison, ศูนย์การติดตาม
- มหาวิทยาลัยมินเนโซตา โปรแกรมการอำนวยความสะดวกด้านคอมพิวเตอร์

## แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ

มีแหล่งทรัพยากรมากมาย ซึ่งรวมถึงในตัวอย่างเหล่านี้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

- โปรแกรมความช่วยเหลือทางเทคนิคของ ADA (กฎหมายผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา)
- ILO Global Business and Disability network
- EnableMart
- ฟอรัมความทุพพลภาพแห่งสหภาพยุโรป
- เครื่องช่วยการอำนวยความสะดวกในการทำงาน
- Microsoft Enable

## ลิงก์ของ HP


ลิงก์เฉพาะของ HP เหล่านี้ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

[คำแนะนำด้านความสะดวกสบายและความปลอดภัยของ HP](#)

[ตัวแทนขายภาครัฐของ HP](#)

## การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

HP พร้อมให้การสนับสนุนทางเทคนิค และให้ความช่วยเหลือด้านตัวเลือกการเข้าใช้งานสำหรับลูกค้าที่ทุพพลภาพ

 **หมายเหตุ:** บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

- ลูกค้าที่หูหนวกหรือประสบปัญหาด้านการได้ยินและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP:
  - ให้ใช้ TRS/VRS/WebCapTel เพื่อโทรไปที่ (877) 656-7058 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาเมาน์เทน
- ลูกค้าที่เป็นผู้ทุพพลภาพในด้านอื่นๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอายุและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ให้เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:
  - โทร (888) 259-5707 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. ตามเวลาเมาน์เทน
  - กรอกข้อมูลใน [แบบฟอร์มการติดต่อสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ](#)

# ดัชนี

- A**  
AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)  
    การค้นหา 22  
    วัตถุประสงค์ 21
- ก**  
กล้อง, การระบุ 3  
การกู้คืนระบบ  
    ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook 15  
    ระบบปฏิบัติการ Chrome 15  
    สื่อการกู้คืน 15  
การคายประจุไฟฟ้าสถิต 20  
การพิมพ์ 13  
การรีเซ็ต 14  
การสำรองข้อมูล 14  
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 7  
กำลังไฟฟ้าเข้า 18  
กู้คืนระบบ, การดำเนินการ 14
- ข**  
ข้อมูลจำเพาะ 18  
ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ  
    ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 7  
    ป้ายระบุข้อกำหนด 7
- ค**  
ความสามารถในการใช้งาน 21, 22,  
    24, 25  
ความสามารถในการใช้งานจำเป็นต้องได้  
    รับการประเมิน 22
- จ**  
เจ็ค, คอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/  
    สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 1  
เจ็คคอมโบสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/  
    สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบุ  
    1
- ฉ**  
ฉลาก  
    Bluetooth 7  
    WLAN 7  
    ข้อกำหนด 7  
    ซีเรียลนัมเบอร์ 7  
    บริการ 7  
    ใบรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 7  
ฉลาก Bluetooth 7  
ฉลาก WLAN 7  
ฉลากบริการ การค้นหา 7
- ช**  
ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์  
    7  
ช่องเสียบสายล๊อค, การระบุ 2
- ซ**  
ซีเรียลนัมเบอร์, คอมพิวเตอร์ 7  
โซนทัชแพด, การระบุ 4
- ด**  
ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD, การ  
    ระบุ 1
- ต**  
เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT)  
    การค้นหา 22  
    วัตถุประสงค์ 21
- ถ**  
นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 21
- ท**  
บริการช่วยเหลือ 17  
แบตเตอรี่  
    การชาร์จ 12  
    ปิดผนึกจากโรงงาน 12  
    ไฟแสดงสถานะ 2
- ป**  
ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 7  
แป้น  
    esc 5  
    พลังงาน 5  
แป้น esc, การระบุ 5  
แป้นการดำเนินการ 6  
การระบุ 5  
การลดเสียง 7  
การเพิ่มเสียง 7  
ปิดเสียง 7  
ย้อนกลับ 6  
ลดความสว่าง 7  
เพิ่มความสว่าง 7  
แสดงผลเต็มหน้าจอ 6  
แสดงแอป 6  
โหลดใหม่ 6  
ไปข้างหน้า 6  
แป้นการดำเนินการปิดเสียง 7  
แป้นการดำเนินการย้อนกลับ 6  
แป้นการดำเนินการลดความสว่าง 7  
แป้นการดำเนินการลดระดับเสียง 7  
แป้นการดำเนินการเพิ่มความสว่าง 7  
แป้นการดำเนินการเพิ่มระดับเสียง 7  
แป้นการดำเนินการแสดงผลเต็มหน้าจอ 6  
แป้นการดำเนินการแสดงหน้าต่างแอป 6  
แป้นการดำเนินการโหลดใหม่ 6  
แป้นการดำเนินการไปข้างหน้า 6  
แป้นเปิด/ปิด, การระบุ 5
- ฝ**  
ฝาปิดกล้อง, การระบุ 4  
ฝายสนับสนุนลูกค้า, ความสามารถในการเข้า  
    ใช้งาน 25
- พ**  
พอร์ต  
    HDMI 3



USB SuperSpeed 2, 3  
หัวต่อสายไฟ USB Type-C และพอร์ต  
SuperSpeed 2  
พอร์ต HDMI, การระบุ 3  
พอร์ต USB SuperSpeed, การระบุ 2, 3

## ฟ

ไฟแสดงสถานะ  
กล่อง 4  
อะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ 2  
ไฟแสดงสถานะกล่อง, การระบุ 4  
ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC 2

## ม

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความสามารถ  
ในการเข้าใช้งาน 23  
มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถในการ  
เข้าถึง 23  
ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 3

## ย

ยุทธศาสตร์การกู้คืน Chromebook, การติดตั้ง  
15

## ร

รูปแบบการปิดหน้าจอสัมผัส 10  
รูปแบบการย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้ว  
บนหน้าจอสัมผัส 11  
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด, การเลื่อน 9  
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดด้วยการ  
เลื่อน 9  
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอ  
สัมผัส, การแตะ 9  
รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส  
การปิดโดยใช้นิ้วเดียว 10  
การย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้ว  
11  
การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว 10  
รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัสด้วยการ  
เลื่อน 10  
รูปแบบการแตะ 9

## ล

ลำโพง, การระบุ 5

## ส

สภาพแวดล้อมการทำงาน 19  
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้า  
ใช้งานระหว่างประเทศ 22  
สื่อการกู้คืน  
การสร้าง 15  
ลบ 16  
ส่วนประกอบ  
จอแสดงผล 3  
ด้านขวา 1  
ด้านซ้าย 2  
พื้นที่แป้นพิมพ์ 4  
เสาอากาศ WLAN, การระบุ 3

## ห

หัวต่อสายไฟ USB Type-C และพอร์ต  
SuperSpeed, การระบุ 2  
แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้  
งาน 24

## อ

อุปกรณ์ WLAN 7