



คู่มือผู้ใช้

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

Chrome และ Google Cloud Print เป็นเครื่องหมายการค้าของ Google Inc.

DisplayPort™ และโลโก้ DisplayPort™ เป็นเครื่องหมายการค้าของสมาคมมาตรฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์วีดีโอ (VESA®) ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ

ข้อมูลที่ระบุในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่นำมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติมแต่อย่างใด HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี้

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: มกราคม 2020

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: L87915-281

## ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปที่มีอยู่ในรุ่นส่วนใหญ่ของคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่พร้อมใช้งานบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

## เงื่อนไขสำหรับซอฟต์แวร์

หากคุณติดตั้ง คัดลอก ดาวน์ โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หาก你不ยอมรับเงื่อนไขของใบอนุญาตใช้งาน วิธีกู้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้ก็คือ ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วันเพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวน โดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จัดจำหน่ายของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ หรือคำขอให้ทำการคืนเงินตามราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โปรดติดต่อผู้จัดจำหน่ายของคุณ

## ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

---

**⚠ คำเตือน!** เพื่อลดโอกาสในการเกิดการบาดเจ็บเนื่องจากความร้อนหรือปัญหาคอมพิวเตอรืมีความร้อนสูงเกิน อย่าวางคอมพิวเตอรืไว้บนตักของคุณโดยตรง หรืออย่าก็ดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอรื ใช้คอมพิวเตอรืบนพื้นผิวที่แข็งและราบเรียบเท่านั้น อย่าให้พื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ปิดกั้นทางระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่าให้อะแดปเตอรื AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้าในขณะที่ใช้งาน คอมพิวเตอรืและอะแดปเตอรื AC เป็นไปตามข้อจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ ตามที่มาตรฐานความปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้กำหนดไว้

---



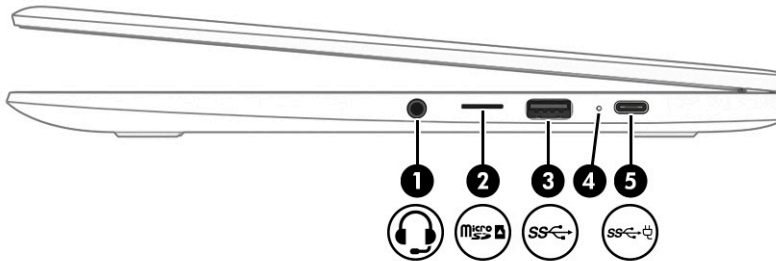
# สารบัญ




<b>1 ส่วนประกอบ</b>	<b>1</b>
ด้านขวา	1
ด้านซ้าย	2
จอแสดงผล	3
ทัชแพด	4
ปุ่มและลำโพง	4
ฉลาก	5
<b>2 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ</b>	<b>7</b>
การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส	7
การแตะ	7
การเลื่อน (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)	8
การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)	9
การปิดโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)	10
การย่อ/ขยายโดยการบีบสองนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)	10
<b>3 การใช้แป้นการดำเนินการ</b>	<b>11</b>
การใช้แป้นการดำเนินการ	11
<b>4 พลังงานและแบตเตอรี่</b>	<b>13</b>
ตราประทับแบตเตอรี่จากโรงงาน	13
การชาร์จแบตเตอรี่	13
<b>5 การพิมพ์</b>	<b>14</b>
การพิมพ์จากเบราว์เซอร์ Google Chrome	14
การพิมพ์โดยใช้บริการการพิมพ์ผ่านเว็บของ Google Cloud Print	14
<b>6 แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP</b>	<b>15</b>
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP	15
<b>7 การคายประจุไฟฟ้าสถิต</b>	<b>16</b>
<b>8 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ</b>	<b>17</b>
HP และความสามารถในการเข้าถึง	17
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ	17


ความมุ่งมั่นของ HP .....	17
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP) .....	18
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด .....	18
ประเมินความจำเป็นของคุณ .....	18
การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP .....	18
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย .....	19
มาตรฐาน .....	19
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549 .....	19
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) .....	19
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ .....	20
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์ .....	20
องค์กร .....	20
สถาบันการศึกษา .....	21
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความหุพพลภาพ .....	21
ลิงก์ของ HP .....	21
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน .....	21
<b>ดัชนี .....</b>	<b>22</b>

# 1 ส่วนประกอบ

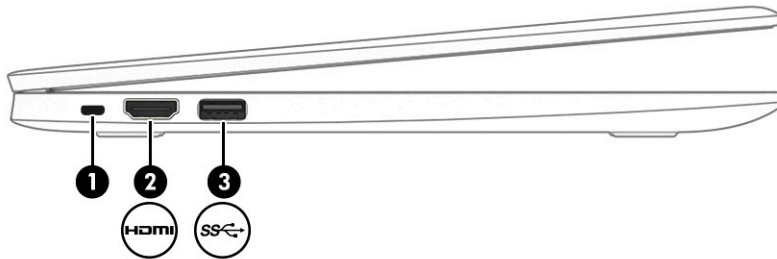
## ด้านขวา






ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) 	<p>แจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/แจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)</p> <p>เชื่อมต่อลำโพงสเตอริโอ หูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรทัศน์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม และเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดหูฟังที่เป็นอุปกรณ์เสริมด้วยเช่นกัน แจ็คนี้ ไม่สนับสนุนอุปกรณ์เสริมแบบมีเพียงไมโครโฟนเท่านั้น</p> <p><b>คำเตือน!</b> เพื่อลดความเสี่ยงการบาดเจ็บในตัวบุคคล ให้ปรับระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมด้านความปลอดภัย โปรดอ่าน <i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i></p> <p>คู่มือชุดนี้ไม่มีจัดมาให้ในกล่อง</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแจ็ค จะมีการปิดใช้งานลำโพงคอมพิวเตอร์</p>
(2) 	<p>ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD™</p> <p>อ่านการ์ดหน่วยความจำเสริมที่ใช้ในการจัดเก็บ จัดการ ใช้ร่วมกัน หรือเข้าถึงข้อมูล</p> <p>การใส่การ์ด:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ถือการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และหันขั้วต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์</li><li>2. เสียบการ์ดเข้าไปในตัวอ่านเมมโมรี่การ์ด จากนั้นดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งสุด</li></ol> <p>การถอดการ์ด:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ กดที่การ์ดเพื่อถอดออก</li></ul>
(3) 	<p>พอร์ต SuperSpeed USB 3.1 Type A รุ่นที่ 1</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้</p>
(4)	<p>ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ขาว: อะแดปเตอร์ AC เสียบต่ออยู่และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุแล้ว</li></ul>

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(5)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>ขั้วต่อสายไฟและพอร์ต SuperSpeed USB Type-C™ รุ่นที่ 1</p> </div> </div> <p>เชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์ AC ที่มีขั้วต่อ USB Type-C ซึ่งใช้ในการจ่ายไฟให้แก่คอมพิวเตอร์ และชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์เมื่อจำเป็น</p>

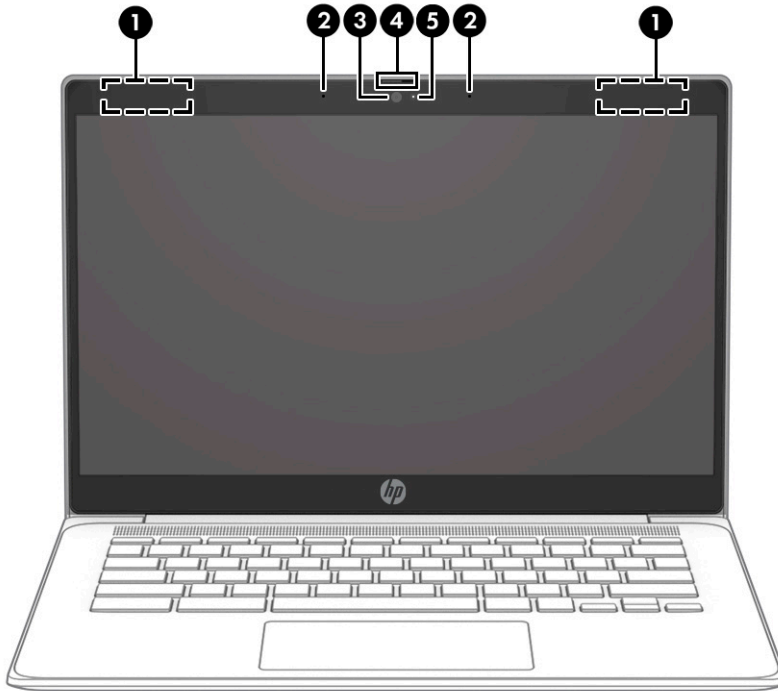
## ด้านซ้าย



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>ช่องตัวล็อกคานาโน</p> </div> </div> <p>เชื่อมต่อสายล็อกเข้ากับคอมพิวเตอร์</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด</p>
(2)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>พอร์ต HDMI</p> </div> </div> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ที่ใช้ขั้วต่อสายไฟ Type-C และสามารถชาร์จไฟผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้อง อุปกรณ์ติดตามกิจกรรม หรือนาฬิกาสมาร์ตได้ แม้กระทั่งในขณะที่ปิดคอมพิวเตอร์อยู่ และยังสามารถใช้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่มีขั้วต่อสายไฟ USB Type-C ซึ่งใช้ในการจ่ายไฟให้แก่คอมพิวเตอร์ และชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์เมื่อจำเป็น</p>
(3)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>พอร์ต USB 3.x SuperSpeed</p> </div> </div> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้</p>



## จอแสดงผล



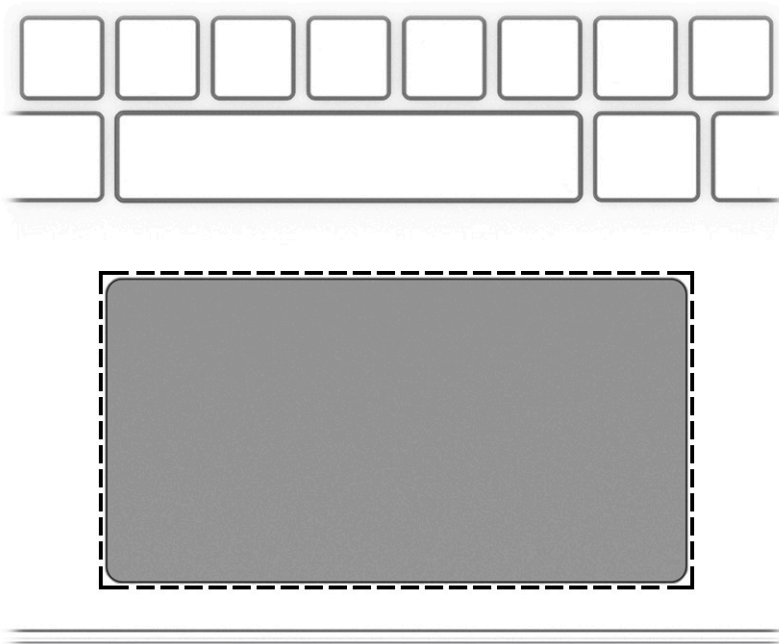
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสาอากาศ WLAN*	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLANs) <b>หมายเหตุ:</b> ตำแหน่งของเสาอากาศ WLAN อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์
(2) ไมโครโฟนภายใน (2)	บันทึกเสียง
(3) กล้อง	บันทึกวิดีโอ ถ่ายภาพนิ่ง และช่วยให้คุณประชุมผ่านทางวิดีโอและสนทนาแบบออนไลน์ได้โดยใช้การสตรีมวิดีโอ
(4) ชัตเตอร์ความเป็นส่วนตัว	ปิดกล้องไว้เพื่อความเป็นส่วนตัว
(5) ไฟแสดงสถานะกล้อง	ติดสว่าง: มีการใช้งานกล้องอยู่

\* จะมีการซ่อนเสาอากาศไว้ด้านในคอมพิวเตอร์ และตำแหน่งของเสาอากาศอาจแตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรจะปราศจากสิ่งกีดขวาง

สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อประกาศข้อกำหนด *ความปลอดภัย* และ *สิ่งแวดล้อม* ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ


คู่มือชุดนี้มีจัดมาให้ในกล่อง

## ทัชแพด




ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
พื้นที่ทัชแพด	อ่านรูปแบบการสัมผัสด้วยนิ้วมือของคุณเพื่อเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้งานรายการต่างๆ บนหน้าจอ <b>หมายเหตุ:</b> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <a href="#">การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส</a> ในหน้า 7

## ปุ่มและลำโพง

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ลำโพง	ทำให้เกิดเสียง
(2)  ปุ่มเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"><li>เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</li><li>กดปุ่มค้างไว้นานขึ้นเพื่อปิดคอมพิวเตอร์</li></ul>

# ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบหรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

 **สิ่งสำคัญ:** ฉลากที่อธิบายไว้ในหัวข้อนี้ทั้งหมดนี้จะติดอยู่ที่ด้านล่างของคอมพิวเตอร์

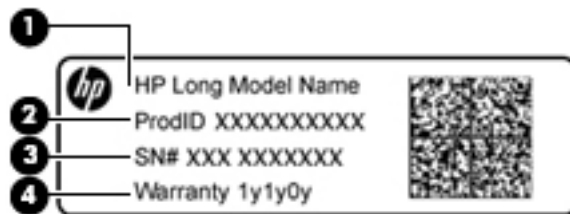
- ฉลากข้อมูลการให้บริการ - แสดงข้อมูลที่สำคัญในการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจได้รับแจ้งให้ระบุหมายเลขลำดับประจำสินค้า หรือหมายเลขผลิตภัณฑ์หรือหมายเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลตัวเลขเหล่านี้ก่อนติดต่อฝ่ายบริการ

ฉลากบริการจะมีลักษณะคล้ายกับหนึ่งในภาพตัวอย่างต่อไปนี้ โปรดดูที่ภาพประกอบที่ใกล้เคียงกับฉลากข้อมูลการให้บริการในคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



## ส่วนประกอบ

- (1) หมายเลขลำดับประจำสินค้า
- (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์
- (3) ระยะเวลาการรับประกัน
- (4) หมายเลขรุ่น (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)



## ส่วนประกอบ

- (1) ชื่อรุ่น (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- (2) หมายเลขผลิตภัณฑ์

---

**ส่วนประกอบ**

---

**(3)** หมายเลขลำดับประจำสินค้า

---

**(4)** ระยะเวลาการรับประกัน

---

- ป้ายระบุข้อกำหนด—ระบุระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย—ระบุข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายเสริมและเครื่องหมายรับรองในประเทศหรือท้องถิ่นที่มีการรับรองการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

## 2 การสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอ

คุณสามารถนำทางในหน้าจอได้หลายรูปแบบ:

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยตรง (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด
- ใช้ปากกาที่เป็นอุปกรณ์เสริม พร้อมฟิล์มดิจิทัลไฮเซอร์ สำหรับคอมพิวเตอร์ หากมีการให้ปากกามาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูข้อมูลประกอบที่ให้มาพร้อมกับปากกา

### การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่ายๆ คุณยังสามารถใช้ปุ่มด้านซ้ายและขวาของทัชแพดเหมือนกับที่คุณใช้ปุ่มซ้ายและขวามouse ภายนอก หากต้องการควบคุมหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้สัมผัสหน้าจอโดยตรงโดยใช้รูปแบบการสัมผัสดังที่อธิบายไว้ในบทนี้

#### การแตะ

แตะหนึ่งนิ้วบนพื้นที่ทัชแพดหรือหน้าจอสัมผัสเพื่อทำการเลือก




แตะสองนิ้วบนพื้นที่ทัชแพดหรือหน้าจอสัมผัสเพื่อนำไปสู่เมนูตามบริบท



## การเลื่อน (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

การเลื่อนมีประโยชน์สำหรับการขยับขึ้น ลง หรือไปด้านข้างในหน้าเพจหรือรูปภาพ การเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาโดยใช้สองนิ้วจะเป็นการเลื่อนหน้าจอ หากมีเนื้อหาเพิ่มเติมที่สามารถดูได้จากด้านใดด้านหนึ่ง หรือเลื่อนไปข้างหน้าและย้อนกลับจากประวัติการเปิดเว็บเบราว์เซอร์

เมื่อต้องการเลื่อน ให้วางนิ้วมือสองนิ้วห่างจากกันเล็กน้อยบนทัชแพด แล้วลากผ่านทัชแพดในทิศทางขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา

 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ




เมื่อต้องการเลื่อนระหว่างแท็บที่เปิดอยู่ใน Chrome ให้เลื่อนนิ้วสามนิ้วไปทางซ้ายหรือขวามบนทัชแพด



## การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

การเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาโดยใช้นิ้วเดียวจะเป็นการเลื่อนไปข้างหน้าและย้อนกลับจากประวัติการเปิดเว็บเบราว์เซอร์  
หากต้องการเลื่อนให้วางนิ้วมือบนหน้าจอสัมผัส และจากนั้นลากผ่านหน้าจอสัมผัสไปทางซ้ายหรือขวา

 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ

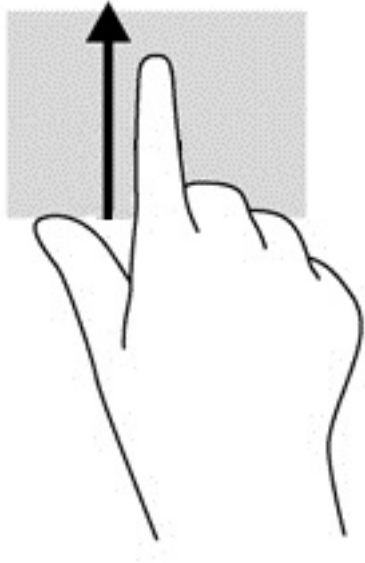
---



## การปิดโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

การปิดขึ้นโดยใช้นิ้วเดียวจะเป็นการซ่อนหรือแสดงชั้นของคุณ ชั้นประกอบด้วยรายการทางลัดไปยังแอปซึ่งเป็นที่นิยม เพื่อให้คุณสามารถค้นหาแอปได้โดยง่าย

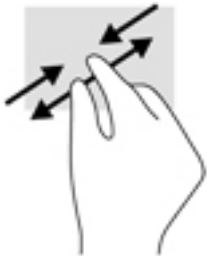
หากต้องการปิดให้วางนิ้วของคุณไว้ที่ด้านล่างของหน้าจอ เลื่อนนิ้วของคุณขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นระยะสั้นๆ และจากนั้นยกนิ้วออก



## การย่อ/ขยายโดยการบีบสองนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

ใช้การย่อ/ขยายโดยการบีบสองนิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

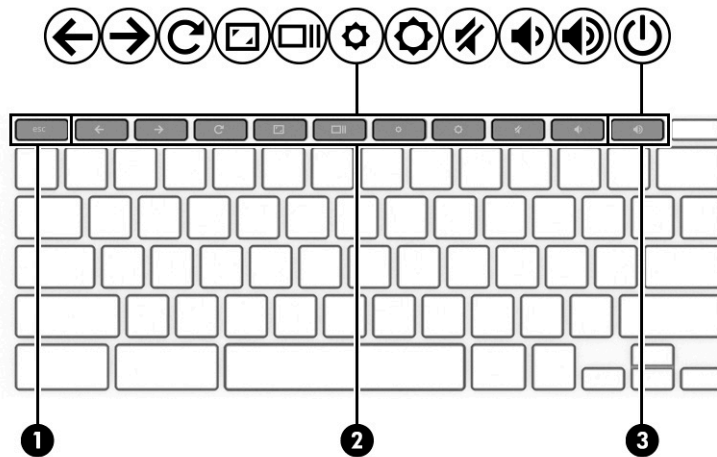
- ย่อขนาดด้วยการวางสองนิ้วให้แยกห่างจากกันบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดด้วยการวางสองนิ้วติดกันบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วให้แยกห่างจากกัน










# 3 การใช้แป้นการดำเนินการ

## การใช้แป้นการดำเนินการ



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

ไอคอน	แป้น	คำอธิบาย
	esc	เปิดใช้งานฟังก์ชันคอมพิวเตอร์บางรายการเมื่อกดปุ่มผสมร่วมกับแป้นอื่น เช่น tab หรือ shift
←	ย้อนกลับ	แสดงหน้าก่อนหน้าในประวัติเบราว์เซอร์ของคุณ
→	ไปข้างหน้า	แสดงหน้าถัดไปในประวัติเบราว์เซอร์ของคุณ
↻	โหลดใหม่	โหลดหน้าปัจจุบันของคุณใหม่อีกครั้ง
□	เต็มหน้าจอ	เปิดหน้าต่างของคุณในโหมดเต็มหน้าจอ
□	แสดงแอป	แสดงแอปที่เปิดอยู่ <b>หมายเหตุ:</b> เมื่อกดปุ่มนี้พร้อมกับ ctrl จะเป็นการถ่ายภาพหน้าจอ
⚙	ลดความสว่าง	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ ตราบเท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
⚙	เพิ่มความสว่าง	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ ตราบเท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้

ไอคอน	เมนู	คำอธิบาย
	ปิดเสียง	ปิดเสียงจากลำโพง
	ลดเสียง	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ ตราบเท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มเสียง	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ ตราบเท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
alt+ 	เพิ่มความสว่างไฟแบ็คไลท์ ของแป้นพิมพ์	เพิ่มความสว่างไฟแบ็คไลท์ของแป้นพิมพ์
alt+ 	ลดความสว่างไฟแบ็คไลท์ ของแป้นพิมพ์	ลดความสว่างไฟแบ็คไลท์ของแป้นพิมพ์

## 4 พลังงานและแบตเตอรี่

### ตราประทับแบตเตอรี่จากโรงงาน

ผู้ใช้งานไม่สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ของผลิตภัณฑ์รุ่นนี้ได้โดยสะดวก การถอดหรือเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิ์ในการรับประกันสินค้าของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไป โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน เมื่อแบตเตอรี่สิ้นสุดอายุการใช้งาน ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ร่วมกับขยะทั่วไปในครัวเรือน ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบท้องถิ่นสำหรับการกำจัดแบตเตอรี่

### การชาร์จแบตเตอรี่

1. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอะแดปเตอร์จ่ายไฟ
2. ตรวจสอบว่าแบตเตอรี่กำลังชาร์จได้โดยตรวจสอบไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC ไฟแสดงสถานะนี้จะอยู่ที่ด้านขวาของคอมพิวเตอร์ ถัดจากขั้วต่อสายไฟ

ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC	สถานะ
--------------------------	-------

ขาว	อะแดปเตอร์ AC เสียบต่ออยู่และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุแล้ว
-----	---

เหลือง	อะแดปเตอร์ AC เสียบต่ออยู่และแบตเตอรี่กำลังชาร์จประจุ
--------	---


ดับ	คอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
-----	--

3. ในขณะที่แบตเตอรี่กำลังชาร์จ ให้เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้จนกระทั่งไฟอะแดปเตอร์ AC เปลี่ยนเป็นสีขาว

## 5 การพิมพ์

ใช้หนึ่งในวิธีการดังต่อไปนี้เพื่อพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- พิมพ์จากเบราว์เซอร์ Google Chrome™
- พิมพ์โดยใช้บริการการพิมพ์ผ่านเว็บของ Google Cloud™ Print

 **หมายเหตุ:** หากคุณใช้ HP Print สำหรับ Chrome จะไม่สามารถลงทะเบียนเครื่องพิมพ์กับ Google Cloud Print

### การพิมพ์จากเบราว์เซอร์ Google Chrome

หากต้องการพิมพ์จากเบราว์เซอร์ Google Chrome ให้ใช้ HP Print สำหรับแอป Chrome คุณสามารถติดตั้ง HP Print สำหรับแอป Chrome จากร้านค้า Chrome Web สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่เว็บไซต์ของ HP

1. ไปที่ <http://support.hp.com/us-en/document/c04683559?openCLC=true>
2. เลือกประเทศของคุณ
3. เลือกภาษาของคุณ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

### การพิมพ์ โดยใช้บริการการพิมพ์ผ่านเว็บของ Google Cloud Print

บริการการพิมพ์ผ่านเว็บของ Google Cloud Print เป็นบริการฟรี ซึ่งช่วยให้คุณสามารถพิมพ์เอกสารและภาพถ่ายจากคอมพิวเตอร์ของคุณได้อย่างปลอดภัย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อกำหนดเบื้องต้นและขั้นตอนสำหรับการใช้ Google Cloud Print ให้ดูที่เว็บไซต์ของ HP

1. ไปที่ <http://support.hp.com/us-en/document/c02817255?openCLC=true>
2. เลือกประเทศของคุณ
3. เลือกภาษาของคุณ และจากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

# 6 แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

## แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

หากต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และอื่นๆ อีกมากมายให้ใช้ตารางนี้

แหล่งข้อมูล	เนื้อหา
คำแนะนำในการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>วิธีการติดตั้งคอมพิวเตอร์</li><li>ความช่วยเหลือในการระบุส่วนประกอบคอมพิวเตอร์</li></ul>
เว็บไซต์ HP หากต้องการอ่านคู่มือการใช้งานฉบับล่าสุด โปรดไปที่ <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก <b>คู่มือผู้ใช้</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลเกี่ยวกับบริการสนับสนุน</li><li>การสั่งซื้อชิ้นส่วนและการค้นหาความช่วยเหลือเพิ่มเติม</li><li>อุปกรณ์เสริมที่สามารถใช้งานกับอุปกรณ์</li></ul>
ฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก หากต้องการเข้าถึงฝ่ายสนับสนุนในภาษาของคุณ 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>หมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุน</li><li>ตำแหน่งที่ตั้งศูนย์บริการของ HP</li></ul>
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย ให้ไปที่ <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>การติดตั้งเวิร์กสเตชันที่ถูกต้อง</li><li>แนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ</li><li>ข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก</li></ul>
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและความปลอดภัย</li></ul>
คู่มือชุดนี้มีจัดมาให้ในกล่อง	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลเกี่ยวกับการทิ้งแบตเตอรี่</li></ul>
การรับประกันแบบจำกัด* ให้ไปที่ <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 ซึ่งมีแสดงไว้ในคู่มือการใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณและ/หรือบนแผ่นดิสก์ซีดีหรือดีวีดีที่ให้มาในกล่องบรรจุ ในบางประเทศหรือภูมิภาค HP อาจมีการแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ไว้ในกล่องบรรจุ สำหรับประเทศหรือภูมิภาคที่ไม่มีการแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ คุณสามารถขอสำเนาเอกสารได้จาก <http://www.hp.com/go/orderdocuments> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก คุณสามารถเขียนจดหมายถึง HP ได้ที่ POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 โดยระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ทางไปรษณีย์ของคุณ

## 7 การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การคายประจุไฟฟ้าสถิตเป็นการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อวัตถุสองชิ้นสัมผัสกัน เช่น ไฟฟ้าช็อตที่คุณรู้สึกได้เมื่อคุณเดินบนพรมและแตะลูกบิดประตูที่เป็นโลหะ

การคายประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือตัวนำไฟฟ้าสถิตอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับความเสียหาย

เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อโทรศัพท์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:

- หากคำแนะนำในการถอดหรือติดตั้งแจ้งให้คุณถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ให้ตรวจสอบก่อนว่ามีการต่อสายดินอย่างถูกต้อง
- เก็บชิ้นส่วนไว้ในที่บ่มบรรจุที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิตจนกว่าคุณจะพร้อมสำหรับการติดตั้ง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้น บัตรรี และวงจร จับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่แม่เหล็ก
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายชิ้นส่วน ให้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสี
- หากคุณถอดชิ้นส่วนออกให้วางไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยจากไฟฟ้าสถิต

# 8 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ

## HP และความสามารถในการเข้าถึง

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

### ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด ในหน้า 18](#)

### ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีขึ้นเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้ง่ายขึ้นได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสดแลสดออนไลน์หรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานเพื่อการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และวางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางความสามารถในการเข้าถึงสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ
- จัดสรรให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงในการออกแบบและทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึง และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ต่อสาธารณชนในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้
- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าถึง

## สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้างเครือข่าย การให้การศึกษา และการอภิปราย วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าใช้งานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

## ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลกภายนอกด้วยเทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเรา ไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรที่ใหญ่จนอ่านได้สะดวก ระบบสั่งการด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีให้ความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะช่วยให้คุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลาย จะช่วยให้คุณใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ได้สะดวกยิ่งขึ้น คุณจะเลือกอย่างไร

## ประเมินความจำเป็นของคุณ

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

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณสามารถพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลายรายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือมีใบรับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่ยังไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

## การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ หากมีอยู่ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP หรือรายการเหล่านี้จะช่วยเหลือคุณในการเลือกคุณสมบัติต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณมากที่สุด

- [HP Elite x3—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 7](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 8](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP—ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows 10](#)
- [แท็บเล็ต HP Slate 7—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานบนแท็บเล็ต HP ของคุณ \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล HP SlateBook—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน \(Android 4.3,4.2/Jelly Bean\)](#)



- คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล [HP Chromebook](#)—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึงบน [HP Chromebook](#) หรือ [Chromebox](#) ของคุณ ([Chrome OS](#))
- [HP Shopping](#)—อุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผลิตภัณฑ์ของ HP

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึงงานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ [การติดต่อฝ่ายสนับสนุนในหน้า 21](#)

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่มือและซัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าถึงงานของ Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทความทุพพลภาพ](#)
- [สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ \(ATIA\)](#)

## มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย

### มาตรฐาน

มาตรา 508 ของมาตรฐานกฎข้อบังคับการจัดซื้อของสหรัฐอเมริกา (FAR) ซึ่งมีการจัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการการเข้าถึงงานแห่งสหรัฐอเมริกา เพื่อดูแลการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้คนที่มีความทุพพลภาพทางกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือการรับรู้ มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าขาย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์ โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ (self-contained closed products)

### ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

มาตรฐาน EN 301 549 ถูกจัดทำขึ้นโดยสหภาพยุโรปโดยใช้ข้อบังคับ 376 เป็นพื้นฐานในส่วนของชุดเครื่องมือออนไลน์สำหรับการจัดหาผลิตภัณฑ์ ICT โดยภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดความสามารถในการเข้าถึงงานที่มีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ICT ควบคู่ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบและระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนดความสามารถในการเข้าถึงงาน

### แนวทางความสามารถในการเข้าถึงงานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าถึงงานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าถึงงานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงงานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความยืดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน [ISO/IEC 40500:2012](#)

WCAG จะเจาะจงไปที่การรับมือกับอุปสรรคการเข้าถึงงานเว็บของผู้ที่ทุพพลภาพทางการมองเห็น การได้ยิน ทางกายภาพ ทางการรับรู้ และระบบประสาท รวมถึงผู้ใช้เว็บสูงอายุที่มีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ WCAG 2.0 จะกำหนดคุณลักษณะของเนื้อหาที่สามารถเข้าถึงงานได้:

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


## ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ

ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และข้อมูลกลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

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

## แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กรต่อไปนี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

 **หมายเหตุ:** แต่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับผิดชอบใดๆ ในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

## องค์กร

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)
- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)
- สมาคมไลท์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งชาติ
- สหพันธ์คนตาบอดแห่งชาติ
- ชุมชนวิศวกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือแห่งอเมริกาเหนือ (RESNA)
- การโทรคมนาคมสำหรับคนหูหนวกและผู้ประสบปัญหาทางการได้ยิน Inc. (TDI)
- โครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ W3C (WAI)

## สถาบันการศึกษา

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

## แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ

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


## ลิงก์ของ HP

[เว็บฟอรัมคิดต่อของเรา](#)

[คำแนะนำด้านความสะดวกสบายและความปลอดภัยของ HP](#)

[ตัวแทนขายภาครัฐของ HP](#)

## การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

 **หมายเหตุ:** บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

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

# ดัชนี

- A**  
AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)  
    การค้นหา 18  
    วัตถุประสงค์ 17
- U**  
USB 3.x SuperSpeed, การระบุ 1
- ก**  
กล้อง, การระบุ 3  
การคายประจุไฟฟ้าสถิต 16  
การพิมพ์ 14  
การสับสวิตช์ 15  
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 6  
การ์ดหน่วยความจำ, การระบุ 1
- ข**  
ขั้วต่อ, สายไฟ 2  
ขั้วต่อสายไฟ, การระบุ 2  
ขั้วต่อสายไฟและพอร์ตสำหรับการชาร์จ USB Type-C 2  
ข้อมูลระยะเขียนข้อบังคับ  
    ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 6  
    ป้ายระบุข้อกำหนด 6
- ค**  
ความสามารถในการเข้าใช้งานจำเป็นต้องได้  
    รับการประเมิน 18  
คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ 17
- จ**  
แจ็ค  
    สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 1  
    สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 1  
แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง), การระบุ 1  
แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การ  
    ระบุ 1  
แจ็คหูฟัง (สัญญาณเสียงออก) 1  
แจ็คไมโครโฟน (สัญญาณเสียงเข้า), การ  
    ระบุ 1
- ฉ**  
ฉลาก  
    Bluetooth 6  
    WLAN 6  
    ข้อกำหนด 6  
    บริการ 5  
    หมายเลขลำดับประจำสินค้า 5  
    ใบรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 6  
ฉลาก Bluetooth 6  
ฉลาก WLAN 6  
ฉลากบริการ การค้นหา 5
- ช**  
ชุดเตอร์ความเป็นส่วนตัว, การระบุ 3  
ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์  
    5  
ช่องตัวล๊อคนาโน, การระบุ 2  
ช่องเสียบ  
    ตัวล๊อคนาโน 2  
    ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD  
    1
- ด**  
ด้านล่าง 6
- ต**  
ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD, การ  
    ระบุ 1
- ท**  
เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT)  
    การค้นหา 18  
    วัตถุประสงค์ 17
- น**  
นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 17
- บ**  
แบตเตอรี่  
    กำลังชาร์จ 13
- ปิดผนึกจากโรงงาน 13  
ไฟแสดงสถานะ 1
- ป**  
ปุ่ม, เปิด/ปิด 4  
ปุ่มเปิด/ปิด, การระบุ 4  
ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 6  
เป็น esc, การระบุ 11  
เป็นการดำเนินการ 11  
    esc 11  
    ปิดเสียง 12  
    ย้อนกลับ 11  
    ลดความสว่าง 11  
    ลดเสียง 12  
    เต็มหน้าจอ 11  
    เพิ่มความสว่าง 11  
    เพิ่มเสียง 12  
    โหลดใหม่ 11  
    ไปข้างหน้า 11  
เป็นเปิดเสียง, การระบุ 12  
เป็นย้อนกลับ, การระบุ 11  
เป็นลดความสว่าง, การระบุ 11  
เป็นลดระดับเสียง, การระบุ 12  
เป็นหน้าต่างถัดไป, การระบุ 11  
เป็นเต็มหน้าจอ, การระบุ 11  
เป็นเพิ่มความสว่าง, การระบุ 11  
เป็นเพิ่มระดับเสียง, การระบุ 12  
เป็นโหลดใหม่, การระบุ 11  
เป็นไปข้างหน้า, การระบุ 11
- ผ**  
ฝาสนับสนุนลูกค้ำ, ความสามารถในการเข้า  
    ใช้งาน 21
- พ**  
พอร์ต  
    ขั้วต่อสายไฟและการชาร์จกับ USB  
    Type-C 2

พอร์ต HDMI 2  
พอร์ต USB 3.x SuperSpeed 1, 2  
พอร์ต HDMI, การระบุ 2  
พอร์ต USB 3.x SuperSpeed, การระบุ 2  
พื้นที่ทัชแพด, การระบุ 4

## ฟ

ไฟแบ็คไลท์ของแป้นพิมพ์, รู้จัก 12  
ไฟแสดงสถานะ  
อะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ 1  
ไฟแสดงสถานะกล้อง, การระบุ 3  
ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC 1

## ม

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความสามารถ  
ในการเข้าใช้งาน 19  
มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถในการ  
เข้าถึง 19  
ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 3

## ร

รูปแบบการปิดหน้าจอสัมผัส 10  
รูปแบบการย่อ/ขยายโดยการบีบสองนิ้วบน  
หน้าจอสัมผัส 10  
รูปแบบการสัมผัส 7  
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด, การเลื่อน 8  
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดด้วยการ  
เลื่อน 8  
รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอ  
สัมผัส, การสัมผัส 7  
รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส  
การปิดโดยใช้นิ้วเดียว 10  
การย่อ/ขยาย โดยใช้นิ้วสองนิ้ว 10  
การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว 9  
รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัสด้วยการ  
เลื่อน 9

## ล

ลำโพง, การระบุ 4

## ส

สมาคมมือถือด้านความสามารถในการเข้า  
ใช้งานระหว่างประเทศ 18  
ส่วนประกอบ  
จอแสดงผล 3

ด้านขวา 1  
ด้านซ้าย 2  
ปุ่มและลำโพง 4  
เสาอากาศ WLAN, การระบุ 3

## ห

หน้าต่างถัดไป 11  
หมายเลขลำดับประจำสินค้า 5  
หมายเลขลำดับประจำสินค้า,  
คอมพิวเตอร์ 5  
แหล่งข้อมูล 15  
แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้  
งาน 20

## อ

อุปกรณ์ WLAN 6