

คู่มือผู้ใช้

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Chrome, Google Cloud Print และ Google Drive เป็นเครื่องหมายการค้าของ Google LLC

ข้อมูลที่อยู่ในนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็น ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ระบุไว้อย่างชัดเจนในใบรับประกันที่ ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี่ ไม่ถือเป็นการรับประกันเพิ่มเติม แต่อย่างไรก็ตาม HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิคหรือภาษาหรือการละเว้นข้อความในที่นี่

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: ธันวาคม 2018

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: L47040-281

## ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติทั่วไปที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ โดยส่วนใหญ่ อาจไม่สามารถเลือกใช้งานคุณลักษณะบางอย่างสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

## ข้อกำหนดซอฟต์แวร์

โดยการติดตั้ง คัดลอก ตาวัน โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ติดตั้งไว้เรียบร้อยแล้วในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของข้อตกลงการอนุญาตใช้งานสำหรับผู้ใช้ (EULA) ของ HP หากคุณไม่ยอมรับข้อกำหนดใบอนุญาตใช้งานเหล่านี้ วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้คือ ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ยังไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วัน เพื่อขอคืนเงินเต็มจำนวนโดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จำหน่าย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใดๆ หรือคำขอให้คืนเงินตามราคาเต็มของคอมพิวเตอร์ กรุณาติดต่อผู้จำหน่าย

## ประกาศคำเตือนเรื่องความปลอดภัย

**⚠ คำเตือน!** เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือปัญหาความร้อนสูงเกินของคอมพิวเตอร์ อย่าวางคอมพิวเตอร์ไว้บนตักของคุณโดยตรง หรืออย่ากีดขวางช่องระบายอากาศของคอมพิวเตอร์ ใช้คอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่แข็งและราบเรียบเท่านั้น อย่าให้พื้นผิวที่แข็ง เช่น เครื่องพิมพ์ที่วางไว้ข้างๆ หรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ปิดกั้นทางระบายอากาศ นอกจากนี้ อย่าให้อะแดปเตอร์ AC สัมผัสกับผิวหนังหรือพื้นผิวที่นุ่ม เช่น หมอน หรือพรม หรือเสื่อผ้า ในขณะที่ใช้งานคอมพิวเตอร์และอะแดปเตอร์ AC เป็นไปตามขีดจำกัดอุณหภูมิของพื้นผิวที่ผู้ใช้เข้าถึงได้ ตามที่กำหนดไว้โดยมาตรฐานสากลเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (International Standard for Safety of Information Technology Equipment) (IEC 60950-1)



# สารบัญ

<b>1 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ .....</b>	<b>1</b>
ด้านขวา .....	1
ด้านซ้าย .....	3
จอแสดงผล .....	4
ลำโพง .....	5
พื้นที่ส่วนแป้นพิมพ์ .....	6
ทัชแพด .....	6
แป้นพิเศษ .....	6
แป้นการดำเนินการ .....	7
ด้านล่าง .....	8
ฉลาก .....	8
<b>2 การนำทางจากหน้าจอ .....</b>	<b>10</b>
ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส .....	10
การแตะ .....	10
การเลื่อน (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น) .....	11
การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น) .....	12
การปิดโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น) .....	13
การย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น) .....	13
<b>3 พลังงานและแบตเตอรี่ .....</b>	<b>14</b>
แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน .....	14
การชาร์จแบตเตอรี่ .....	14
<b>4 การพิมพ์ .....</b>	<b>15</b>
การพิมพ์ .....	15
การพิมพ์จาก Google Chrome .....	15
การพิมพ์โดยใช้บริการพิมพ์ผ่านเว็บของ Google Cloud Print .....	15
<b>5 การสำรองข้อมูล การรีเซ็ต และการกู้คืนระบบ .....</b>	<b>16</b>
การสำรองข้อมูล .....	16
การรีเซ็ต .....	16
การกู้คืนระบบ .....	16
การติดตั้ง ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook .....	17
การสร้างการสื่อกู้คืน .....	17

การกู้คืนระบบปฏิบัติการ Chrome .....	17
การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณหลังการรีเซ็ตหรือการกู้คืนระบบ .....	18
ลบและฟอร์แมตสื่อการคืนใหม่อีกครั้ง .....	18
<b>6 แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP .....</b>	<b>19</b>
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP .....	19
<b>7 ข้อมูลจำเพาะ .....</b>	<b>20</b>
กำลังไฟฟ้าเข้า .....	20
สภาพแวดล้อมการทำงาน .....	21
<b>8 การคายประจุไฟฟ้าสถิต .....</b>	<b>22</b>
<b>9 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ .....</b>	<b>23</b>
คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ .....	23
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ .....	23
ความมุ่งมั่นของเรา .....	23
สมาคมมีอาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP) .....	24
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด .....	24
ประเมินความจำเป็นของคุณ .....	24
การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP .....	24
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย .....	25
มาตรฐาน .....	25
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549 .....	25
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) .....	25
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ .....	26
ประเทศไทย .....	26
กฎหมายความสามารถในการเข้าใช้งานการสื่อสารและวีดีโอแห่งศตวรรษที่ 21 (CVA) .....	26
แคนาดา .....	27
ยุโรป .....	27
สหราชอาณาจักร .....	27
ออสเตรเลีย .....	27
ทั่วโลก .....	28
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์ .....	28
องค์กร .....	28
สถาบันการศึกษา .....	28
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ .....	28
ลิงก์ของ HP .....	29
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน .....	29



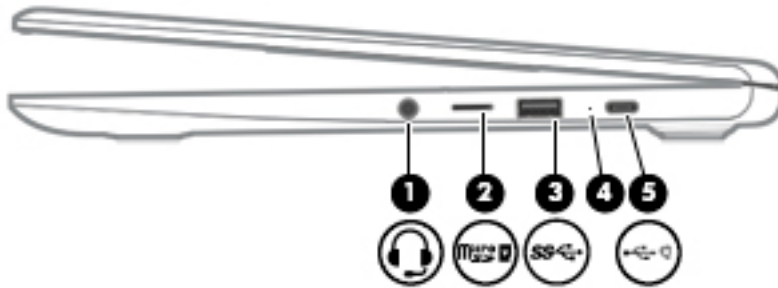








# 1 การทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับส่วนประกอบคุณภาพสูง เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบและวิธีการทำงาน

## ด้านขวา



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) 	<p>แจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)</p> <p>เชื่อมต่อลำโพงสเตอริโอ หูฟัง หูฟังแบบไร้สาย ในช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรทัศน์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม และเชื่อมต่อไมโครโฟน ชุดหูฟังที่เป็นอุปกรณ์เสริมด้วยเช่นกัน ทั้งนี้แจ็คดังกล่าวไม่สามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์เสริมที่เป็นไมโครโฟนเพียงอย่างเดียว</p> <p><b>คำเตือน!</b> เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการบาดเจ็บให้ปรับระดับเสียงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบไร้สาย ในช่องหู หรือชุดหูฟัง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย โปรดดู <i>ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</i></p> <p><b>หมายเหตุ:</b> เมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแจ็ค จะมีการปิดใช้งานลำโพงคอมพิวเตอร์</p>
(2) 	<p>ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD</p> <p>อ่านการ์ดหน่วยความจำเสริมที่ช่วยให้คุณสามารถจัดเก็บ จัดการใช้งานร่วมกันหรือเข้าถึงข้อมูลได้</p> <p>การใส่การ์ด:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>ถือการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และหันหัวต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์</li><li>เสียบการ์ดเข้าไปในตัวอ่านเมมโมรี่การ์ด และจากนั้นดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งสุด</li></ol> <p>การถอดการ์ด:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ กดการ์ดเข้าด้านใน และจากนั้นนำการ์ดออกจากตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ</li></ul>
(3) 	<p>พอร์ต USB SuperSpeed</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้</p>

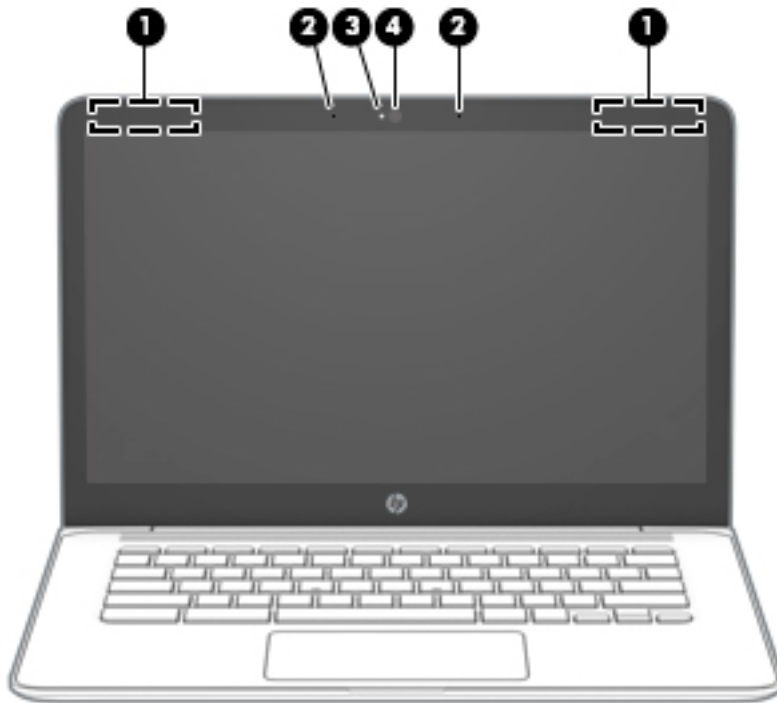
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(4) ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขาว: มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุเต็มแล้ว</li> <li>• เหลือง: มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ และกำลังชาร์จประจุแบตเตอรี่อยู่</li> <li>• กะพริบเป็นสีเขียว: เกิดข้อผิดพลาดขึ้นกับแบตเตอรี่</li> <li>• ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่</li> </ul>
(5)  พอร์ตและหัวต่อสายไฟ USB Type-C	<p>เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่มีหัวต่อ USB Type-C ซึ่งใช้ในการจ่ายไฟให้แก่คอมพิวเตอร์ และชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์หากจำเป็น</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ที่มีหัวต่อ USB Type-C เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถโอนถ่ายข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ได้</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีหัวต่อ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพขาออกด้วย DisplayPort</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์ (ซื้อแยกต่างหาก)</p>

# ด้านซ้าย



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อก (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับคอมพิวเตอร์ <b>หมายเหตุ:</b> สายล็อกได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการโจรกรรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด
(2)  พอร์ต USB Type-C พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง)	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB ที่มีหัวต่อแบบ Type-C เพื่อการโอนถ่ายข้อมูล และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ให้กับอุปกรณ์ส่วนใหญ่ได้แม้ขณะที่คอมพิวเตอร์ปิดการทำงานแล้ว เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ – และ – เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีหัวต่อ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพขาออกด้วย DisplayPort <b>หมายเหตุ:</b> อาจจำเป็นต้องใช้สายเคเบิลและ/หรืออะแดปเตอร์ (ซื้อแยกต่างหาก)
(3)  พอร์ต USB SuperSpeed	เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่รองรับ USB เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ อุปกรณ์ติดตามกิจกรรมประจำวัน หรือนาฬิกาข้อมืออัจฉริยะ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนข้อมูลความเร็วสูงได้

## จอแสดงผล



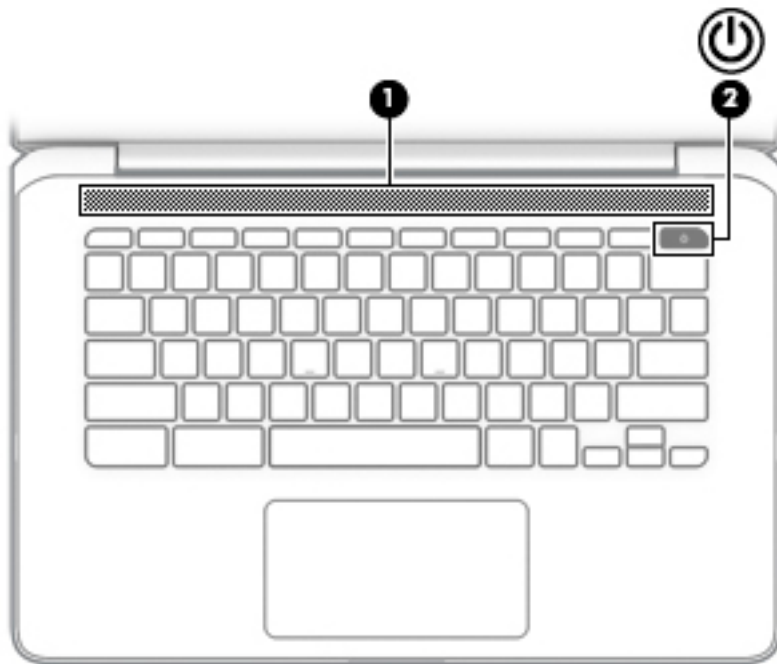
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสาอากาศ WLAN*	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
(2) ไมโครโฟนภายใน (2)	บันทึกเสียง
(3) ไฟแสดงสถานะกล้อง	ติดสว่าง: กล้องอยู่ในสถานะกำลังใช้งาน
(4) กล้อง	ให้คุณทำวิดีโอแชท บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้


\*เสาอากาศถูกซ่อนอยู่ด้านในคอมพิวเตอร์ และตำแหน่งของเสาอากาศอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรจะไม่ปราศจากสิ่งกีดขวาง

สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ

หากต้องการอ่านคู่มือฉบับนี้ กรุณาไปที่ <http://www.hp.com/support> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **คู่มือผู้ใช้**

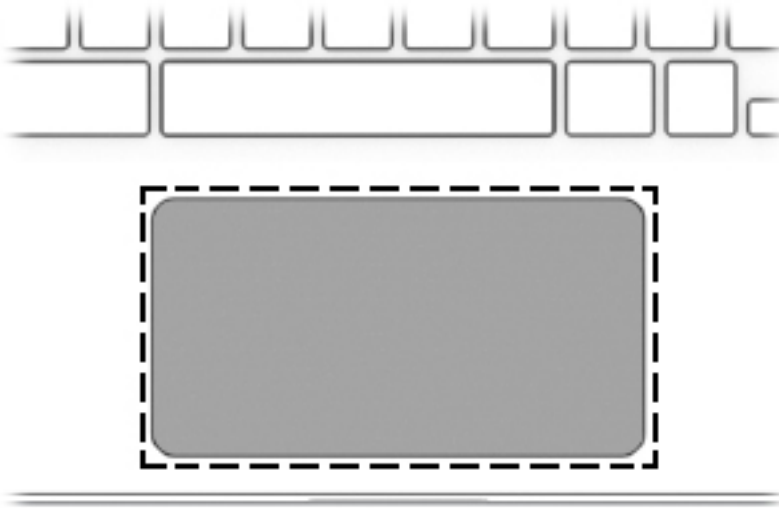
## ลำโพง



ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	ลำโพง	ทำให้เกิดเสียง
(2)	 ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"><li>เมื่อคอมพิวเตอร์ปิดอยู่ให้กดปุ่มนี้เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์</li><li>เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปให้กดปุ่มค้างไว้ครู่หนึ่งเพื่อออกจากสถานะสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)</li><li>เมื่อคอมพิวเตอร์เปิดอยู่และคุณต้องการปิดเครื่องให้กดปุ่มค้างไว้เพื่อ ล็อกหน้าจอ และจากนั้น กดปุ่มค้างไว้จนกระทั่งไฟเครื่องคอมพิวเตอร์ดับลง</li></ul>

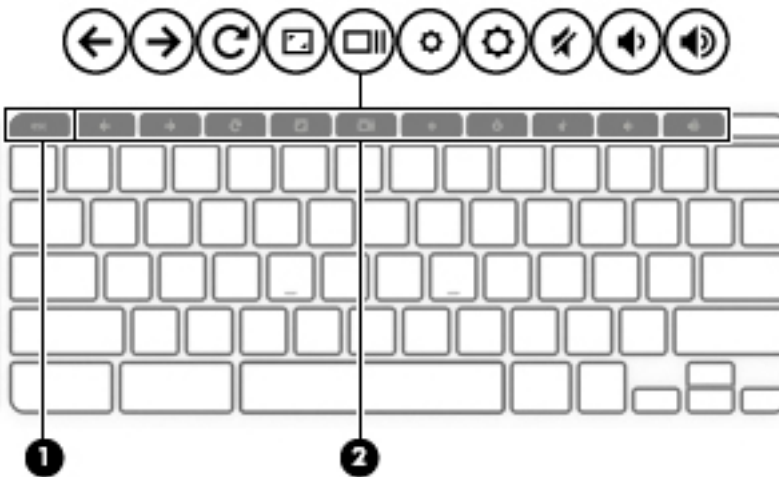
# พื้นที่ส่วนแป้นพิมพ์

## ทัชแพด



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
พื้นที่ของทัชแพด	อ่านรูปแบบการสัมผัสด้วยนิ้วมือของคุณเพื่อเลื่อนตัวชี้หรือเปิดใช้งานรายการต่างๆ บนหน้าจอ
	<b>หมายเหตุ:</b> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู <a href="#">ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัสในหน้า 10</a>

## แป้นพิเศษ



ส่วนประกอบ	คำอธิบาย	
(1)	เป็น <code>esc</code>	เปิดใช้งานฟังก์ชันคอมพิวเตอร์บางรายการเมื่อกดปุ่มผสมรวมกับแป้นอื่น เช่น <code>แท็บ</code> หรือ <code>Shift</code>
(2)	เป็นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ

## เป็นการดำเนินการ

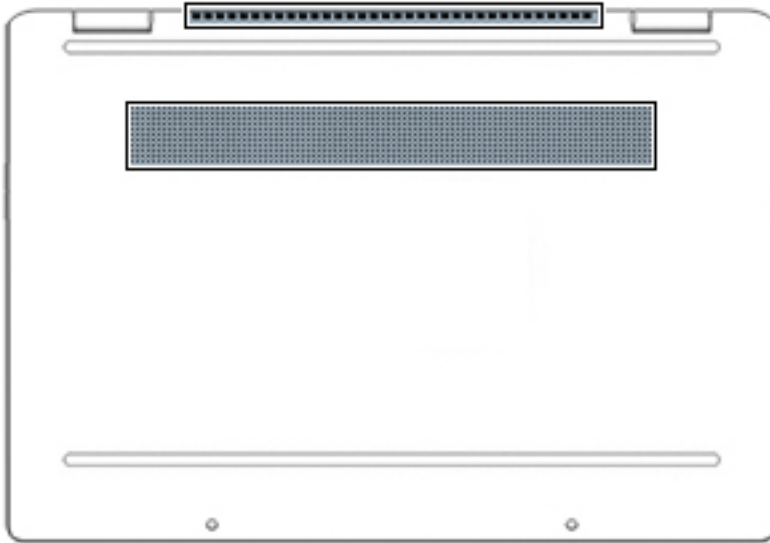
เป็นการดำเนินการจะมีการทำงานตามฟังก์ชันที่ระบุไว้ผ่านไอคอนบนแป้น หากต้องการทราบถึงแป้นต่างๆ ที่อยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ กรุณาดูได้จาก [แป้นพิเศษ ในหน้า 6](#)

▲ หากต้องการใช้เป็นการดำเนินการให้กดเป็นค้างไว้

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

ไอคอน	แป้น	คำอธิบาย
	ย้อนกลับ	แสดงหน้าก่อนหน้าในประวัติเบราว์เซอร์ของคุณ
	ไปข้างหน้า	แสดงหน้าถัดไปในประวัติเบราว์เซอร์ของคุณ
	โหลดใหม่	โหลดหน้าปัจจุบันของคุณใหม่อีกครั้ง
	แสดงผลเต็มหน้าจอ	เปิดหน้าต่างของคุณในโหมดแสดงผลเต็มหน้าจอ
	แสดงแอป	แสดงแอปที่เปิดอยู่ <b>หมายเหตุ:</b> เมื่อกดปุ่มนี้พร้อมกับ <b>ctrl</b> จะเป็นการถ่ายภาพหน้าจอ
	ลดความสว่าง	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มความสว่าง	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	ปิดเสียง	ปิดเสียงจากลำโพง
	ลดเสียง	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้
	เพิ่มเสียง	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดแป้นนี้ค้างไว้

## ด้านล่าง



### ส่วนประกอบ

ช่องระบายอากาศ

### คำอธิบาย

ทำให้อากาศไหลเวียนเพื่อระบายความร้อนออกจากส่วนประกอบภายใน

**หมายเหตุ:** พัดลมของคอมพิวเตอร์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อทำให้ส่วนประกอบภายในเย็นลง และป้องกันไม่ให้อุปกรณ์มีความร้อนสูงเกินไป เป็นเรื่องปกติที่พัดลมภายในจะเปิดและปิดการหมุนในขณะที่ทำงานตามปกติ

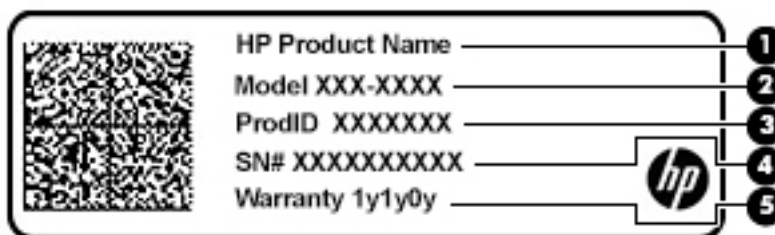
## ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบหรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย ฉลากอาจอยู่ในรูปแบบกระดาษหรือพิมพ์ติดไว้บนผลิตภัณฑ์

 **สิ่งสำคัญ:** ตรวจสอบตำแหน่งต่อไปนี้สำหรับฉลากที่อธิบายในส่วนนี้: ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ได้ฝาปิด หรือด้านหลังของจอแสดงผล หรือด้านล่างของขาตั้งแท็บเล็ต

- ฉลากบริการ—แสดงข้อมูลที่สำคัญในการระบุคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจต้องแจ้งซีเรียลนัมเบอร์ หมายเลขผลิตภัณฑ์ หรือหมายเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลนี้ก่อนติดต่อฝ่ายสนับสนุน

ฉลากข้อมูลการให้บริการจะคล้ายกับตัวอย่างด้านล่าง โปรดดูที่ภาพประกอบที่ใกล้เคียงกับฉลากข้อมูลการให้บริการในคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด



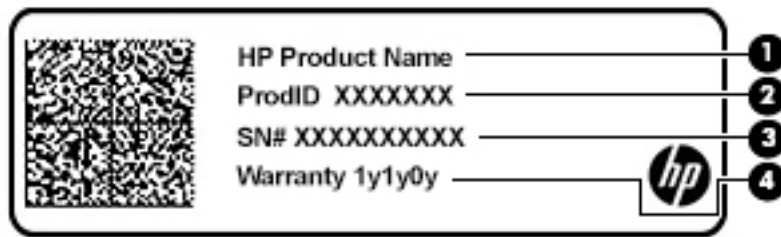


---

**ส่วนประกอบ**

---

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



---

**ส่วนประกอบ**

---

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

- ป้ายระบุข้อกำหนด—มีข้อมูลระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สายให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไร้สายซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม และเครื่องหมายรับรองในประเทศหรือพื้นที่ที่มีการรับรองการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

## 2 การนำทางจากหน้าจอ

คุณสามารถนำทางจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้หลายรูปแบบดังต่อไปนี้:

- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด

### ใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัส

ทัชแพดจะช่วยให้คุณนำทางผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์และควบคุมตัวชี้โดยใช้รูปแบบการสัมผัสแบบง่าย ๆ หากต้องการนำทางหน้าจอสัมผัส (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) ให้สัมผัสหน้าจอโดยตรงโดยใช้รูปแบบดั่งที่อธิบายในบทนี้

#### การแตะ

ใช้รูปแบบการแตะ/แตะสองครั้งเพื่อเลือก หรือเปิดรายการบนหน้าจอ

- ชี้ไปที่เป้าหมายบนหน้าจอ และจากนั้นแตะด้วยหนึ่งนิ้วที่โซนทัชแพดหรือบนหน้าจอสัมผัสเพื่อเลือกเป้าหมายดังกล่าว แตะสองครั้งเพื่อเปิด




- แตะสองนิ้วบนโซนทัชแพดหรือหน้าจอสัมผัสเพื่อนำไปสู่เมนูตามบริบท

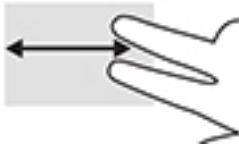


## การเลื่อน (เฉพาะทัชแพดเท่านั้น)

การเลื่อนมีประโยชน์สำหรับการขยับขึ้น ลง หรือไปด้านข้างในหน้าเพจหรือรูปภาพ เลื่อนหน้าจอโดยใช้สองนิ้วเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวา กรณีที่มีเนื้อหาเพิ่มเติมที่สามารถดูได้จากด้านใดด้านหนึ่ง หรือเลื่อนไปข้างหน้าและย้อนกลับจากประวัติการเปิดเว็บเบราว์เซอร์

- วางสองนิ้วห่างจากโซนทัชแพดเล็กน้อย แล้วลากขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือขวา

 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ



- หากต้องการเปลี่ยนแท็บที่เปิดอยู่ใน Chrome ให้เลื่อนสามนิ้วไปทางซ้ายหรือขวามบนพื้นที่ทัชแพด



## การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

การเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาโดยใช้นิ้วเดียวจะเป็นการเคลื่อนไปมาผ่านทางประวัติเว็บเบราว์เซอร์

- วางนิ้วมือหนึ่งนิ้วบนหน้าจอสัมผัส จากนั้นลากผ่านหน้าจอสัมผัสไปทางซ้ายหรือขวา

 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ

---



## การปิดโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

การปิดขึ้นโดยใช้นิ้วเดียวจะเป็นการซ่อนหรือแสดงชั้นของคุณ ชั้นประกอบด้วยรายการเป็นลัดไปยังแอปซึ่งเป็นที่นิยม เพื่อให้คุณสามารถค้นหาแอปได้โดยง่าย

- วางนิ้วของคุณไว้ที่ด้านล่างของหน้าจอ แล้วเลื่อนนิ้วขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นระยะสั้นๆ จากนั้นยกนิ้วขึ้น



## การย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

ใช้การย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

- ย่อขนาดด้วยการวางสองนิ้วให้แยกห่างจากกันบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดด้วยการวางสองนิ้วติดกันบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วให้แยกห่างจากกัน



# 3 พลังงานและแบตเตอรี่

## แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน

แบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์นี้ไม่สามารถเปลี่ยนด้วยตนเองได้ง่าย การถอดหรือเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิ์ในการรับประกันสินค้าของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไป โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน เมื่อแบตเตอรี่สิ้นสุดอายุการใช้งาน ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ร่วมกับขยะทั่วไปในครัวเรือน ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบท้องถิ่นสำหรับการกำจัดแบตเตอรี่

### การชาร์จแบตเตอรี่

1. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอะแดปเตอร์ AC
2. ตรวจสอบว่า กำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่ โดยการตรวจสอบไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ไฟแสดงสถานะนี้จะอยู่ทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของคอมพิวเตอร์ ใกล้กับหัวต่อสายไฟ

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

สีเขียว	มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุแล้ว
---------	---

สีเหลือง	มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ และกำลังชาร์จประจุแบตเตอรี่อยู่
----------	---

ดับ	คอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
-----	--


3. ในขณะที่กำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่ให้คงการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ จนกระทั่งไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่เปลี่ยนเป็นสีเขียว

## 4 การพิมพ์

### การพิมพ์

ใช้หนึ่งในวิธีการดังต่อไปนี้เพื่อพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ของคุณ:

- พิมพ์จาก Google Chrome™ โดยใช้แอป HP Print for Chrome
- พิมพ์โดยใช้บริการพิมพ์ผ่านเว็บของ Google Cloud Print™

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

### การพิมพ์จาก Google Chrome

หากต้องการพิมพ์จาก Google Chrome ให้ใช้แอป HP Print for Chrome คุณสามารถติดตั้งแอป HP Print for Chrome จากร้านค้า Chrome Web สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาดูที่เว็บไซต์ของ HP

1. กรุณาไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือกกล่องข้อความ **ค้นหาการสนับสนุนทั้งหมด** แล้วพิมพ์ การพิมพ์ด้วยแอป HP Print for Chrome จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

### การพิมพ์โดยใช้บริการพิมพ์ผ่านเว็บของ Google Cloud Print

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

1. กรุณาไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือกกล่องข้อความ **ค้นหาการสนับสนุนทั้งหมด** แล้วพิมพ์ การเชื่อมต่อและการใช้ Google Cloud Print จากนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ


## 5 การสำรองข้อมูล การรีเซ็ต และการกู้คืนระบบ

### การสำรองข้อมูล

คุณสามารถสำรองข้อมูลของคุณไปยังอุปกรณ์เสริมแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD หรือผ่าน Google Drive™ ก็ได้ สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการสำรองข้อมูลสำรอง กรุณาไปที่ <http://www.support.google.com>

### การรีเซ็ต

การรีเซ็ตเป็นค่าดั้งเดิมเป็นการลบข้อมูลทั้งหมดบนฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์ รวมถึงไฟล์ทั้งหมดในโฟลเดอร์ ดาวน์ โหลด ดังนั้น ก่อนการรีเซ็ต คุณควรสำรองข้อมูลไฟล์ของคุณไปยังอุปกรณ์เสริมแฟลชไดรฟ์ USB การ์ดหน่วยความจำ SD หรือผ่านทาง Google Drive การรีเซ็ตเป็นค่าดั้งเดิมจะไม่ลบไฟล์ใดๆ ของคุณบน Google Drive หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก


 **สิ่งสำคัญ:** การรีเซ็ตจะลบข้อมูลทั้งหมดบนฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์อย่างถาวร รวมถึงไฟล์ที่คุณดาวน์โหลดด้วย หากเป็นไปได้คุณควรสำรองข้อมูลไฟล์ของคุณก่อนรีเซ็ตคอมพิวเตอร์

คุณอาจต้องการรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณในกรณีต่อไปนี้:

- คุณพบข้อความ “รีเซ็ตอุปกรณ์ Chrome เครื่องนี้”
- คุณพบปัญหาเกี่ยวกับโปรไฟล์ผู้ใช้หรือการตั้งค่า
- คุณลองรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ก็ยังทำงานไม่ปกติ
- คุณต้องการเปลี่ยนผู้เป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ของคุณ

วิธีรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ:


1. ขณะอยู่ในเมนู **การตั้งค่า** ให้คลิกที่ **ขั้นสูง**
2. ดูปุ่มหัวข้อ **Powerwash** จากนั้นคลิก **Powerwash**
3. คลิก **รีสตาร์ท** แล้วลงชื่อเข้าใช้ Google Account ของคุณ

 **หมายเหตุ:** บัญชีคุณลงชื่อเข้าใช้งานหลังจากรีเซ็ตคอมพิวเตอร์จะถือเป็นบัญชีเจ้าของเครื่อง


4. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ
5. เมื่อรีเซ็ตเสร็จเรียบร้อย คุณสามารถจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ของคุณและตรวจสอบว่าปัญหาได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วหรือไม่

### การกู้คืนระบบ

เมื่อระบบปฏิบัติการ Chrome (OS) ทำงานผิดปกติ คุณสามารถกู้คืนระบบได้ การกู้คืนระบบเป็นการติดตั้งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ใหม่ พร้อมคืนสถานะสู่การตั้งค่าจากโรงงาน ไฟล์ที่บันทึกไว้ภายในและเครือข่ายที่บันทึกไว้จะถูกลบจากบัญชีผู้ใช้ทั้งหมด ยกเว้นบัญชี Google และข้อมูลที่ซิงค์ผ่าน Google Drive ซึ่งจะไม่ได้รับผลกระทบจากการกู้คืนระบบแต่อย่างใด

 **สิ่งสำคัญ:** การกู้คืนระบบจะลบข้อมูลทั้งหมดบนฮาร์ดไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์อย่างถาวร รวมถึงไฟล์ที่คุณดาวน์โหลดด้วย หากเป็นไปได้คุณควรสำรองข้อมูลไฟล์ของคุณก่อนการกู้คืนระบบแก่คอมพิวเตอร์ของคุณ



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

ก่อนเริ่มกระบวนการกู้คืน คุณต้องจัดเตรียมสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้:

- แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ที่มีความจุตั้งแต่ 4 GB ขึ้นไป ข้อมูลทั้งหมดจะถูกลบจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลดังกล่าวเมื่อสร้างสื่อการกู้คืน ดังนั้นคุณควรสำรองไฟล์ต่างๆ ออกจากอุปกรณ์ดังกล่าวก่อนเริ่มขั้นตอน
- คอมพิวเตอร์ที่เข้าใช้อินเทอร์เน็ตได้ นอกจากนี้คุณยังต้องมีสิทธิ์ระดับผู้ดูแลระบบบนคอมพิวเตอร์ด้วย
- อะแดปเตอร์ AC ของคอมพิวเตอร์ คุณต้องเสียบคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ในขณะที่กู้คืนระบบ
- หน้าจอพร้อมข้อความ “Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย” จะแสดงบนคอมพิวเตอร์ของคุณ หากคุณไม่พบข้อความดังกล่าว:
  - เปิดคอมพิวเตอร์ กดแป้น **esc+f3** ค้างไว้ แล้วกดปุ่มเปิด/ปิด รีเซ็ตคอมพิวเตอร์ จากนั้นหน้าจอพร้อมข้อความ “Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย” จะปรากฏขึ้น

## การติดตั้ง ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook

ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook เป็นแอปสำหรับกู้คืนระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ดั้งเดิมที่ติดตั้งมาจากโรงงาน คุณสามารถติดตั้งยูทิลิตี้นี้ได้จาก Chrome Web Store บนคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้

วิธีติดตั้งยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook:


- ▲ เปิด Chrome Web Store แล้วค้นหาด้วยคำว่า การกู้คืนระบบ chrome จากนั้นคลิก **ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook** จากรายการแอปที่ปรากฏ แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การสร้างการสื่อการกู้คืน

สื่อการกู้คืนใช้สำหรับการกู้คืนระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ดั้งเดิมที่ติดตั้งมาจากโรงงาน

วิธีสร้างสื่อการกู้คืน:

1. เปิดคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้
2. คลิกไอคอน **Launcher** จากนั้นคลิก **แอปทั้งหมด**
3. ขณะอยู่ในหน้าต่าง แอป ให้คลิก **การกู้คืน** จากนั้นคลิก **เริ่มต้นใช้งาน**
4. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อสร้างสื่อการกู้คืน


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

## การกู้คืนระบบปฏิบัติการ Chrome

วิธีกู้คืนระบบปฏิบัติการ Chrome บนคอมพิวเตอร์ของคุณโดยใช้สื่อการกู้คืนที่คุณสร้างขึ้น:

1. ถอดอุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ของคุณ เสียบสายไฟเข้ากับตัวเครื่อง จากนั้นเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. กด **esc+f3** ค้างไว้ แล้วกดปุ่มเปิด/ปิด เพื่อเข้าสู่โหมดกู้คืน ขณะที่หน้าจอพร้อมข้อความ “Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย” ปรากฏขึ้น ให้เสียบสื่อการกู้คืนเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นกระบวนการกู้คืนจะเริ่มดำเนินการในทันที

### 3. โปรดรอขณะ Chrome ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสื่อการกู้คืน

 **หมายเหตุ:** หากต้องการยกเลิกการกู้คืนระหว่างการตรวจสอบ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จนกว่าคอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน โปรดอย่าหยุดกระบวนการกู้คืนหลังผ่านขั้นตอนการตรวจสอบดังกล่าว

 **หมายเหตุ:** หากพบข้อความแสดงความผิดพลาด คุณอาจต้องเรียกใช้ ยูทิลิตี้การกู้คืน Chrome อีกครั้ง หรือลองใช้แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD อื่น

### 4. เมื่อระบบแสดงข้อความ “การกู้คืนระบบเสร็จสิ้น” ให้ถอดสื่อการกู้คืนออก

คอมพิวเตอร์จะรีสตาร์ทโดยใช้ Chrome OS ที่ติดตั้งใหม่

## การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณหลังการรีเซ็ตหรือการกู้คืนระบบ

หลังจากรีเซ็ตหรือการกู้คืนระบบเสร็จสิ้น ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการตั้งค่าและจัดเตรียมเครื่องเบื้องต้น สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการตั้งค่าและจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ กรุณาไปที่ <http://www.support.google.com>

## ลบและฟอร์แมตสื่อการกู้คืนใหม่อีกครั้ง

ขณะสร้างสื่อการกู้คืน แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD จะถูกฟอร์แมตเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการกู้คืน หลังจากกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์ของคุณแล้ว คุณจะต้องลบสื่อการกู้คืนออกหากต้องการนำแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ไปใช้เพื่อจัดเก็บไฟล์ข้อมูลอื่นๆ คุณสามารถใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อลบสื่อการกู้คืนโดยใช้ ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook

1. คลิกไอคอน **Launcher** จากนั้นคลิก **แอปทั้งหมด**
2. ขณะอยู่ในหน้าต่าง แอป ให้คลิก **การกู้คืน**
3. คลิกไอคอน **การตั้งค่า** แล้วคลิก **ลบสื่อการกู้คืน**
4. เลือกแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ที่คุณเสียบเข้าเครื่อง แล้วคลิก **ดำเนินการต่อ** จากนั้นคลิก **ลบทันที**
5. หลังจากลบสื่อการกู้คืนเสร็จสิ้น ให้คลิก **เสร็จสิ้น** เพื่อปิด ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook จากนั้นถอดแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ออก

หลังจากนั้นสื่อบันทึกข้อมูลดังกล่าวจะพร้อมรองรับการฟอร์แมตผ่านเครื่องมือฟอร์แมตบนระบบปฏิบัติการของคุณ

# 6 แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

## แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

หากต้องการค้นหารายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลแสดงวิธีการ และข้อมูลอื่นๆ กรุณาใช้ตารางนี้

แหล่งข้อมูล	สารบัญ
คำแนะนำในการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>ภาพรวมเกี่ยวกับการตั้งค่าคอมพิวเตอร์และคุณลักษณะต่างๆ</li></ul>
ฝ่ายสนับสนุนของ HP หากต้องการขอรับการสนับสนุนจาก HP ให้ไปที่ <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำในการค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ	<ul style="list-style-type: none"><li>สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HP</li><li>หมายเลขโทรศัพท์ฝ่ายสนับสนุน</li><li>วิดีโอเกี่ยวกับขั้นตอนสำหรับเปลี่ยนทดแทน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)</li><li>คู่มือการบำรุงรักษาและบริการ</li><li>สถานที่ตั้งของศูนย์บริการ HP</li></ul>
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย กรุณาไปที่ <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>การติดตั้งเครื่องเวิร์กสเตชันอย่างเหมาะสม</li><li>แนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ</li><li>ข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก</li></ul>
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม กรุณาไปที่ <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> และปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก <b>คู่มือผู้ใช้</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>ประกาศข้อกำหนดที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดแบตเตอรี่อย่างเหมาะสม หากจำเป็น</li></ul>
การรับประกันแบบจำกัด* กรุณาไปที่ <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>ข้อมูลการรับประกันเฉพาะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นี้</li></ul>
<p>*ในบางประเทศหรือบางภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ไว้ในกล่องบรรจุ สำหรับบางประเทศหรือบางภูมิภาคซึ่งไม่มีเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ คุณอาจขอรับเอกสารดังกล่าวได้จาก <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในเอเชียแปซิฟิก คุณสามารถส่งจดหมายเพื่อติดต่อ HP ได้ที่ POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ของคุณ และชื่อของคุณ หมายเลขโทรศัพท์และที่อยู่ทางไปรษณีย์</p>	

# 7 ข้อมูลจำเพาะ

## กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

คอมพิวเตอร์ทำงานโดยใช้กำลังไฟ DC ซึ่งอาจได้รับการจ่ายไฟจากแหล่งไฟฟ้า AC หรือ DC แหล่งไฟฟ้า AC จะต้องจ่ายไฟที่พิกัด 100–240 V, 50–60 Hz แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะสามารถรับการจ่ายไฟจากแหล่งไฟฟ้า DC แบบสแตนด์อะโลน แต่ควรได้รับการจ่ายไฟโดยใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC หรือแหล่งไฟฟ้า DC ที่ได้รับการจัดหาให้และอนุมัติจาก HP เพื่อใช้งานกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานโดยใช้กำลังไฟ DC ภายใต้ข้อมูลจำเพาะดังต่อไปนี้ แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับการใช้งานอาจแตกต่างกันไปตามแพลตฟอร์ม จะมีการแสดงข้อมูลแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณไว้ที่ป้ายระบุข้อกำหนด

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	

ปลั๊ก DC สำหรับแหล่งจ่ายไฟภายนอกจาก HP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)



 **หมายเหตุ:** ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบขึ้นสำหรับระบบไฟฟ้างาน IT ในประเทศนอร์เวย์ด้วยแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟสโดยไม่เกิน 240 V rms

## สภาพแวดล้อมการทำงาน

ปัจจัย	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 (ไม่ควบแน่น)</b>		
ขณะใช้งาน	10% ถึง 90%	10% ถึง 90%
ขณะไม่ได้ใช้งาน	5% ถึง 95%	5% ถึง 95%
<b>ระดับความสูงสูงสุด (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

เพื่อป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ความเสียหายต่อโทรศัพท์ หรือข้อมูลสูญหาย ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้:

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

# 9 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ

## คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ

HP พยายามที่จะถือความหลากหลาย การมีส่วนร่วม และวิถีการทำงาน/ชีวิต ให้กลายเป็นผืนผ้าแห่งบริษัทของเรา ดังนั้น ความพยายามนี้จึงสะท้อนอยู่ในทุกสิ่งทุกอย่างที่เราทำ และนี่คือตัวอย่างบางส่วนของวิธีการที่เรานำเอาความแตกต่างมาใช้ในการสร้างสภาพแวดล้อมการมีส่วนร่วม ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมต่อผู้คนเข้ากับอำนาจแห่งเทคโนโลยีทั่วโลก

## ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ

เทคโนโลยีสามารถปลดปล่อยศักยภาพความเป็นมนุษย์ของคุณได้ เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยกำจัดอุปสรรค และสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้กับคุณทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชน เทคโนโลยีช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่ม จัดการ และพัฒนาขีดความสามารถของระบบอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด ในหน้า 24](#)

## ความมุ่งมั่นของเรา

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้ ความมุ่งมั่นนี้มีขึ้นเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัทเรา และช่วยให้เรามั่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายด้านความสามารถในการเข้าใช้งานของเรา คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์โอลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของเรา นโยบายความสามารถในการเข้าใช้งานนี้จึงกำหนดเจตจำนงประสงค์หลักไว้เป็นแนวทางการดำเนินงานของเราในฐานะบริษัท เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการรับรู้ถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายในบริษัทของเรา และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานในด้านการออกแบบ ผลิต วางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้
- กำหนดแนวทางการความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ
- ให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางการความสามารถในการเข้าใช้งาน รวมถึงในการออกแบบและทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการต่อสาธารณชนในรูปแบบที่สามารถเข้าใช้งานได้
- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการของเรา
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใช้งาน

## สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้างเครือข่าย การให้การศึกษา และการออกใบรับรอง วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าใช้งานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

HP เป็นสมาชิกผู้ก่อตั้ง และเราได้เข้าร่วมเพื่อทำงานร่วมกับองค์กรอื่นๆ ในการพัฒนาขอบเขตด้านความสามารถในการเข้าใช้งาน ความมุ่งมั่นนี้ช่วยสนับสนุนเป้าหมายความสามารถในการเข้าใช้งานของบริษัท ในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ

IAAP จะช่วยให้ความชำนาญของเรามีมากยิ่งขึ้น โดยการสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักเรียนนักศึกษา และองค์กร เพื่อการเรียนรู้จากกันและกัน หากคุณสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม ให้ไปที่ <http://www.accessibilityassociation.org> เพื่อเข้าร่วมชุมชนออนไลน์ ลงทะเบียนรับจดหมายข่าว และศึกษาตัวเลือกการสมัครสมาชิก

## ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

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

## ประเมินความจำเป็นของคุณ

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

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณ ควรช่วยให้คุณสามารถพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลายรายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกคุณในการเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่ยังมีคนอื่น แม้ว่าจะไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็อาจสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความจำเป็นของคุณหรือไม่

## การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ 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—การเปิดใช้งานคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานบน HP Chromebook หรือ Chromebox ของคุณ \(Chrome OS\)](#)
- [HP Shopping—อุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผลิตภัณฑ์ของ HP](#)

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ [การติดต่อฝ่ายสนับสนุนในหน้า 29](#)

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่มือและซีพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานของ Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานของผลิตภัณฑ์ Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทความทุพพลภาพ](#)
- [เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทผลิตภัณฑ์](#)
- [เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือพร้อมคำอธิบายผลิตภัณฑ์](#)
- [สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ \(ATIA\)](#)

## มาตรฐานและตัวทฤษฎีหมาย

### มาตรฐาน

มาตรา 508 ของมาตรฐานกฎข้อบังคับการจัดซื้อของสหรัฐอเมริกา (FAR) ถูกจัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการการเข้าใช้งานแห่งสหรัฐอเมริกา เพื่อจัดการกับการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้คนที่มีความทุพพลภาพทางกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือการรับรู้ มาตรฐานจะประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะของเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลบนเว็บและแอปพลิเคชัน คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์ โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ (self-contained closed products)

### ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

มาตรฐาน EN 301 549 ถูกจัดทำขึ้นโดยสหภาพยุโรปโดยใช้ข้อบังคับ 376 เป็นพื้นฐานในส่วนของชุดเครื่องมือออนไลน์สำหรับการจัดหาผลิตภัณฑ์ ICT โดยภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดความสามารถในการเข้าใช้งานที่มีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ICT ควบคู่ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบและระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนดความสามารถในการเข้าใช้งาน

### แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังคงยอมรับความยืดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน [ISO/IEC 40500:2012](#)

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

ความสามารถในการเข้าใช้งานด้าน IT และสารสนเทศ กลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น ส่วนนี้จะให้ลิงก์ไปยังข้อมูลด้านตัวบทกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

- [ประเทศไทย](#)
- [แคนาดา](#)
- [ยุโรป](#)
- [สหราชอาณาจักร](#)
- [ออสเตรเลีย](#)
- [ทั่วโลก](#)

### ประเทศไทย

มาตรา 508 ของกฎหมายฟื้นฟูสมรรถภาพ ระบุไว้ว่าหน่วยงานจะต้องระบุมาตรฐานที่จะนำไปใช้ในการจัดซื้อของ ICT ดำเนินการวิจัยตลาดเพื่อพิจารณาความพร้อมของผลิตภัณฑ์และบริการที่สามารถเข้าใช้งานได้ และจัดทำเอกสารผลการวิจัยดังกล่าว แห่ส่งข้อมูลต่อไปนี้จะสามารถใช้สนับสนุนการปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรา 508 ได้:

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [การเข้าถึงการซื้อ](#)

ขณะนี้คณะกรรมการการเข้าใช้งานแห่งสหรัฐอเมริกากำลังปรับปรุงมาตรฐานของมาตรา 508 ความพยายามในครั้งนี้นี้ คือเพื่อรับมือกับเทคโนโลยีใหม่ๆ และส่วนอื่นๆ ที่จำเป็นต้องทำการแก้ไขมาตรฐาน หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปที่ [การปรับปรุงมาตรา 508](#)

มาตรา 255 ของกฎหมายโทรคมนาคม กำหนดว่าผู้ทุพพลภาพจะต้องสามารถเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการโทรคมนาคมได้ กฎระเบียบ FCC จะครอบคลุมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์อุปกรณ์เครือข่ายโทรศัพท์ และอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ใช้งานในบ้านหรือสำนักงาน อุปกรณ์ดังกล่าวจะประกอบไปด้วยโทรศัพท์ แอนดริวด์ไร้สาย เครื่องแฟกซ์ เครื่องตอบรับอัตโนมัติ และเพจเจอร์ นอกจากนี้กฎระเบียบ FCC ยังครอบคลุมบริการโทรคมนาคมพื้นฐานและพิเศษต่างๆ ได้แก่ การสนทนาโทรศัพท์ตามปกติ การรอสาย การโทรด่วน การโอนสาย การให้ความช่วยเหลือเลขหมายปลายทางด้วยคอมพิวเตอร์ การติดตามการสนทนา การระบุตัวผู้โทร และการโทรซ้ำ รวมถึงวอยซ์เมลและระบบตอบรับด้วยเสียงแบบโต้ตอบ ซึ่งช่วยแนะนำเมนูตัวเลือกให้กับผู้โทร หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปที่ [ข้อมูลมาตรา 255 ของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งสหรัฐอเมริกา](#)

### กฎหมายความสามารถในการเข้าใช้งานการสื่อสารและวิดีโอแห่งศตวรรษที่ 21 (CVAA)

CVAA จะปรับปรุงกฎหมายการสื่อสารของสหรัฐอเมริกาเพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าใช้งานการสื่อสารที่ทันสมัยของผู้ทุพพลภาพ รวมถึงปรับปรุงกฎหมายความสามารถในการเข้าใช้งานที่ออกตั้งแต่ปี 1980 และ 1990 เพื่อให้ครอบคลุมนวัตกรรมดิจิทัล บรอดแบนด์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่ใหม่ๆ FCC จะเป็นผู้บังคับใช้กฎข้อบังคับ และออกเป็นตัวบทกฎหมายใน 47 CFR ส่วนที่ 14 และส่วนที่ 79

- [แนวทางของ FCC เกี่ยวกับ CVAA](#)

ตัวบทกฎหมายและโครงการอื่นๆ ของสหรัฐอเมริกา

- [กฎหมายผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา Act \(ADA\), กฎหมายโทรคมนาคม, กฎหมายฟื้นฟูสมรรถภาพและอื่นๆ](#)

## แคนาดา

กฎหมายความสามารถในการเข้าถึงงานของผู้ทุพพลภาพชาวออนทARIO ถูกจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาและบังคับใช้มาตรฐานความสามารถในการเข้าถึงงานเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้ทุพพลภาพชาวออนทARIO สามารถใช้งานได้ และเพื่อให้ผู้ทุพพลภาพมีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานความสามารถในการเข้าถึงงาน มาตรฐานแรกสุดของ AODA คือมาตรฐานการบริการลูกค้า อย่างไรก็ตาม ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนามาตรฐานด้านการขนส่ง การจ้างงาน และสารสนเทศและการสื่อสาร AODA มีผลบังคับใช้กับรัฐบาลออนทARIO สถานนิติบัญญัติ ทุกองค์กรภาครัฐที่ได้รับแต่งตั้ง และบุคคลหรือองค์กรทั้งหมดที่เป็นผู้จัดเตรียมสินค้า บริการ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับภาครัฐหรือบุคคลที่สาม รวมถึงมีพนักงานอย่างน้อยหนึ่งคนอยู่ในออนทARIO และจะต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านความสามารถในการเข้าถึงงานก่อนหรือภายในวันที่ 1 มกราคม 2025 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปที่ [กฎหมายความสามารถในการเข้าถึงงานของผู้ทุพพลภาพชาวออนทARIO \(AODA\)](#)

## ยุโรป

ข้อบังคับสหภาพยุโรป 376 ETSI รายงานทางเทคนิค ETSI DTR 102 612: "ปัจจัยเกี่ยวกับมนุษย์ (HF) ได้มีการประกาศใช้ข้อกำหนดด้านความสามารถในการเข้าถึงงานของสหภาพยุโรปในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์และบริการภาครัฐในส่วนของ ICT (ข้อบังคับคณะกรรมการสหภาพยุโรป M 376, เฟส 1)"

ความเป็นมา: องค์กรการวางมาตรฐานแห่งสหภาพยุโรปทั้งสาม ได้จัดตั้งทีมงานโครงการสองทีมให้ทำงานควบคู่กันเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ใน "ข้อบังคับของคณะกรรมการสหภาพยุโรป 376 ถึง CEN, CENELEC และ ETSI เพื่อสนับสนุนข้อกำหนดความสามารถในการเข้าถึงงานในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์และบริการภาครัฐในส่วนของ ICT"

หน่วยงานผู้เชี่ยวชาญปัจจัยเกี่ยวกับมนุษย์ของ ETSI TC 333 ได้จัดทำ ETSI DTR 102 612 ขึ้น โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานของ STF333 (เช่น ข้อกำหนดการอ้างอิง ข้อกำหนดของงานที่ทำโดยละเอียด แผนเวลาในการดำเนินงาน ฉบับร่างก่อนหน้า รายการความคิดเห็นที่ได้รับ และวิธีการติดต่อกับหน่วยงาน) ได้ที่ [หน่วยงานพิเศษ 333](#)

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินรูปแบบการทดสอบที่เหมาะสมและความสอดคล้องนั้น ได้มีการดำเนินงานภายใต้โครงการที่ควบคู่กันไปด้วยมีรายละเอียดอยู่ใน CEN BT/WG185/PT หากต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่เว็บไซต์ของทีมงานโครงการ CEN ทั้งสองโครงการมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด

- [ทีมงานโครงการ CEN](#)
- [ข้อบังคับของคณะกรรมการสหภาพยุโรปด้านความสามารถในการเข้าถึงงานระบบอิเล็กทรอนิกส์ \(PDF 46KB\)](#)

## สหราชอาณาจักร

มีการออกกฎหมายการเลือกปฏิบัติต่อผู้ทุพพลภาพปี 1995 (DDA) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ทุพพลภาพทางสายตาและด้านอื่นๆ ในสหราชอาณาจักรจะสามารถเข้าถึงงานเว็บไซต์ได้

- [นโยบาย W3C แห่งสหราชอาณาจักร](#)

## ออสเตรเลีย

รัฐบาลออสเตรเลียได้ประกาศแผนในการลงมือปฏิบัติตาม [แนวทางด้านความสามารถในการเข้าถึงงานเนื้อหาเว็บ 2.0](#)


เว็บไซต์ทั้งหมดของรัฐบาลออสเตรเลีย จะต้องมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดระดับ A ภายในปี 2012 และดับเบิล A ภายในปี 2015 มาตรฐานใหม่นี้จะมาแทนที่ WCAG 1.0 ซึ่งใช้ในการระบุข้อกำหนดบังคับสำหรับหน่วยงานตั้งแต่ปี 2000

## ทั่วโลก

- [กลุ่มงานพิเศษด้านความสามารถในการเข้าใช้งาน JTC1 \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: โครงการระดับโลกในการมีส่วนร่วมด้าน ICT](#)
- [ตัวบทกฎหมายด้านความสามารถในการเข้าใช้งานของชาวอิตาลี](#)
- [โครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ W3C \(WAI\)](#)

## แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กรต่อไปนี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ตีเกี่ยวกับความทุกข์พลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

 **หมายเหตุ:** แต่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับผิดชอบใดๆ ในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจพบเจอบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

## องค์กร

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)
- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)
- สมาคมไลต์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งชาติ
- สหพันธ์คนตาบอดแห่งชาติ
- ชุมชนวิศวกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือแห่งอเมริกาเหนือ (RESNA)
- การเฝ้าระวังความปลอดภัยสำหรับคนหูหนวกและผู้ประสบปัญหาทางการได้ยิน Inc. (TDI)
- โครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ W3C (WAI)

## สถาบันการศึกษา

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

## แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุกข์พลภาพ

- โปรแกรมความช่วยเหลือทางเทคนิคของ ADA (กฎหมายผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา)
- เครือข่ายธุรกิจและความทุกข์พลภาพ
- EnableMart

- ฟอรัมความทุกข์พลภาพแห่งสหภาพยุโรป
- เครื่องช่วยการอำนวยความสะดวกในการทำงาน
- Microsoft Enable
- กระทรวงยุติธรรมสหรัฐอเมริกา - คู่มือกฎหมายสิทธิด้านความทุกข์พลภาพ


## ลิงก์ของ HP

[เว็บฟอรัมติดต่อของเรา](#)

[คำแนะนำด้านความสะดวกสบายและความปลอดภัยของ HP](#)

[ตัวแทนขายภาครัฐของ HP](#)

## การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

 **หมายเหตุ:** บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

- ลูกค้าที่เป็นผู้หูหนวกหรือประสบปัญหาด้านการได้ยินและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP:
  - ให้ใช้ TRS/VRS/WebCapTel เพื่อโทรไปที่ (877) 656-7058 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. เวลา Mountain
- ลูกค้าที่เป็นผู้ทุกข์พลภาพในด้านอื่นๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอายุและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ให้เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:
  - โทร (888) 259-5707 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. เวลา Mountain
  - กรอกข้อมูลใน [แบบฟอร์มการติดต่อสำหรับผู้ทุกข์พลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ](#)

# ดัชนี

<b>A</b>	แจ็คไมโครโฟน (สัญญาณเสียงเข้า), การ ระบุ 1	<b>บ</b>	แบตเตอรี่ กำลังชาร์จ 14 ปิดผนึกจากโรงงาน 14 ไฟแสดงสถานะ 2
AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ) การค้นหา 24 วัตถุประสงค์ 23	<b>ฉ</b>	<b>ป</b>	ปุ่ม พลังงาน 5 ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง, การระบุ 5 ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 9 เป็น esc 6 เป็น esc, การระบุ 6 เป็นการดำเนินการ 7 การระบุ 6 ปิดเสียง 7 ย้อนกลับ 7 ลดความสว่าง 7 ลดเสียง 7 หน้าต่างถัดไป 7 เพิ่มความสว่าง 7 เพิ่มเสียง 7 แสดงผลเต็มหน้าจอ 7 โหลดใหม่ 7 ไปข้างหน้า 7 เป็นดำเนินการปิดเสียง 7 เป็นดำเนินการย้อนกลับ 7 เป็นดำเนินการลดความสว่าง 7 เป็นดำเนินการลดระดับเสียง 7 เป็นดำเนินการหน้าต่างถัดไป 7 เป็นดำเนินการเพิ่มความสว่าง 7 เป็นดำเนินการเพิ่มระดับเสียง 7 เป็นดำเนินการแสดงผลเต็มหน้าจอ 7 เป็นดำเนินการโหลดใหม่ 7 เป็นดำเนินการไปข้างหน้า 7
<b>ก</b>	บลูทูธ Bluetooth 9 WLAN 9 ข้อกำหนด 9 ซีเรียลนัมเบอร์ 8 บริการ 8 ไมรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 9	<b>ข</b>	ปุ่ม พลังงาน 5 ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง, การระบุ 5 ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 9 เป็น esc 6 เป็น esc, การระบุ 6 เป็นการดำเนินการ 7 การระบุ 6 ปิดเสียง 7 ย้อนกลับ 7 ลดความสว่าง 7 ลดเสียง 7 หน้าต่างถัดไป 7 เพิ่มความสว่าง 7 เพิ่มเสียง 7 แสดงผลเต็มหน้าจอ 7 โหลดใหม่ 7 ไปข้างหน้า 7 เป็นดำเนินการปิดเสียง 7 เป็นดำเนินการย้อนกลับ 7 เป็นดำเนินการลดความสว่าง 7 เป็นดำเนินการลดระดับเสียง 7 เป็นดำเนินการหน้าต่างถัดไป 7 เป็นดำเนินการเพิ่มความสว่าง 7 เป็นดำเนินการเพิ่มระดับเสียง 7 เป็นดำเนินการแสดงผลเต็มหน้าจอ 7 เป็นดำเนินการโหลดใหม่ 7 เป็นดำเนินการไปข้างหน้า 7
กล้อง, การระบุ 4 การกู้คืนระบบ ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook 17 ระบบปฏิบัติการ Chrome 17 สื่อการกู้คืน 17 การคายประจุไฟฟาสถิต 22 การพิมพ์ 15 การรีเซ็ต 16 การสนับสนุน 19 การสำรองข้อมูล 16 การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 9 การเลือกรูปแบบการสัมผัสบนทัชแพด 11 กำลังไฟฟ้าเข้า 20 กู้คืนระบบ, การดำเนินการ 16	ฉลาก Bluetooth 9 ฉลาก WLAN 9 ฉลากบริการ การค้นหา 8	<b>ค</b>	การระบุ 6 ปิดเสียง 7 ย้อนกลับ 7 ลดความสว่าง 7 ลดเสียง 7 หน้าต่างถัดไป 7 เพิ่มความสว่าง 7 เพิ่มเสียง 7 แสดงผลเต็มหน้าจอ 7 โหลดใหม่ 7 ไปข้างหน้า 7 เป็นดำเนินการปิดเสียง 7 เป็นดำเนินการย้อนกลับ 7 เป็นดำเนินการลดความสว่าง 7 เป็นดำเนินการลดระดับเสียง 7 เป็นดำเนินการหน้าต่างถัดไป 7 เป็นดำเนินการเพิ่มความสว่าง 7 เป็นดำเนินการเพิ่มระดับเสียง 7 เป็นดำเนินการแสดงผลเต็มหน้าจอ 7 เป็นดำเนินการโหลดใหม่ 7 เป็นดำเนินการไปข้างหน้า 7
<b>ข</b>	<b>ช</b>	<b>ด</b>	<b>ท</b>
ข้อมูลระยะเบี่ยงข้อบังคับ ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 9 ป้ายระบุข้อกำหนด 9	ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 8 ช่องระบายอากาศ, การระบุ 8 ช่องเสียบ, ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD 1 ช่องเสียบสายล๊อค, การระบุ 3	ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD, การ ระบุ 1	เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) การค้นหา 24 วัตถุประสงค์ 23
<b>ค</b>	<b>ช</b>	<b>ด</b>	<b>น</b>
ความสามารถในการเข้าใช้งานจำเป็นต้องได้ รับการประเมิน 24 คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ 23	ซีเรียลนัมเบอร์, คอมพิวเตอร์ 8	ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD, การ ระบุ 1	นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 23
<b>จ</b>	<b>ด</b>	<b>ท</b>	
แจ็ค สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 1 สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 1 แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง), การระบุ 1 แจ็คสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การ ระบุ 1 แจ็คหูฟัง (สัญญาณเสียงออก) 1	เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) การค้นหา 24 วัตถุประสงค์ 23	เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT) การค้นหา 24 วัตถุประสงค์ 23	

## ผ

ฝ่ายสนับสนุนลูกค้า, ความสามารถในการเข้าใช้งาน 29

## พ

พอร์ต

USB SuperSpeed 1, 3

USB Type-C พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง) 3  
พอร์ตและหัวต่อสายไฟ USB Type-C 2

พอร์ต USB SuperSpeed, การระบุ 1, 3  
พอร์ต USB Type-C พร้อม HP Sleep and Charge (ชาร์จระหว่างปิดเครื่อง), การระบุ 3

พอร์ตและหัวต่อสายไฟ USB Type-C, การระบุ 2

พื้นที่ของทัชแพด, การระบุ 6

## ฟ

ไฟแสดงสถานะ

กล้อง 4

อะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ 2

ไฟแสดงสถานะกล้อง, การระบุ 4

ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC 2

## ม

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความสามารถในการเข้าใช้งาน 25

มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถในการเข้าใช้งาน 25, 26

ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 4

## ย

ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook, การติดตั้ง 17

## ร

รูปแบบการปิดหน้าจอสัมผัส 13

รูปแบบการย่อ/ขยายโดยการจี้ด้วยสองนิ้วบนหน้าจอสัมผัส 13

รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและหน้าจอสัมผัส, การแตะ 10

รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัส  
การปิดโดยใช้นิ้วเดียว 13

การย่อ/ขยายโดยการจี้ด้วยสองนิ้ว

13

การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว 12

รูปแบบการสัมผัสบนหน้าจอสัมผัสด้วยการเลื่อน 12

รูปแบบการแตะ 10

รูปแบบลายเส้นบนทัชแพด, การเลื่อน 11

## ล

ลำโพง, การระบุ 5

## ส

สภาพแวดล้อมการทำงาน 21

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ 24

สื่อการกู้คืน

การสร้าง 17

ลบ 18

ส่วนประกอบ

จอแสดงผล 4

ด้านขวา 1

ด้านซ้าย 3

ด้านล่าง 8

ลำโพง 5

เสาอากาศ WLAN, การระบุ 4

## ห

หัวต่อ, สายไฟ 2

หัวต่อสายไฟ

การระบุ USB Type-C 2

แหล่งข้อมูล 19

แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้งาน 28

## อ

อุปกรณ์ WLAN 9