



คู่มือผู้ใช้

สรุป

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ การจัดการพลังงาน การรักษาความปลอดภัย การสำรองข้อมูล และข้อมูลด้านอื่นๆ

© Copyright 2021 HP Development Company, L.P.

Chrome, Chrome OS, Chromebox, Google และ Google Drive เป็นเครื่องหมายการค้าของ Google LLC; Windows เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศต่างๆ; USB Type-C® และ USB-C® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ USB Implementers Forum; SD และ microSD เป็นเครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ SD-3C ในสหรัฐอเมริกา ในประเทศอื่นๆ หรือทั้งสองบริษัท; DisplayPort™ และโลโก้ DisplayPort™ เป็นเครื่องหมายการค้าของสมาคมมาตรฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์วีดีโอ (VESA®) ในสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: มกราคม 2021

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: M42847-281

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติทั่วไปที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ โดยส่วนใหญ่ อาจไม่สามารถเลือกใช้งานคุณลักษณะบางอย่างสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ

ข้อกำหนดซอฟต์แวร์

การติดตั้ง คัดลอก ดาวน์โหลด หรือใช้งานผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ใดๆ ที่มี การติดตั้งไว้ล่วงหน้าในคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ แสดงว่าคุณตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อตกลงสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ (EULA) ของ HP หากคุณไม่ยอมรับข้อกำหนดสิทธิ์การใช้งานเหล่านี้ วิธีแก้ไขเพียงอย่างเดียวที่คุณจะทำได้คือ ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ยังไม่ได้ใช้งาน (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ภายใน 14 วัน เพื่อขอรับเงินคืนเต็มจำนวนโดยจะต้องเป็นไปตามนโยบายการคืนเงินของผู้จำหน่าย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมใดๆ หรือคำขอให้คืนเงินตามราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 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

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

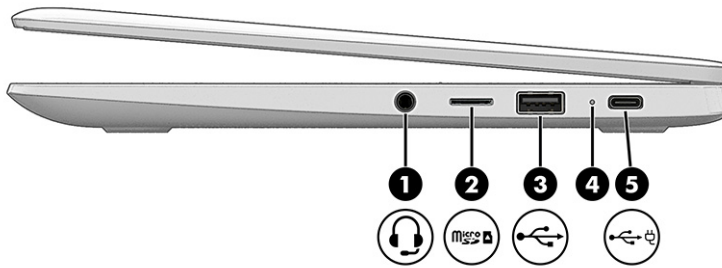
การลบและการฟอร์แมตสื่อที่คุ้นชินระบบใหม่อีกครั้ง	16
6 แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP	17
7 ข้อมูลจำเพาะ	18
กำลังไฟฟ้าเข้า	18
สภาพแวดล้อมการทำงาน	19
8 การคายประจุไฟฟ้าสถิต	20
9 ความสามารถในการเข้าใช้งาน	21
HP และความสามารถในการเข้าถึง	21
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ	21
ความมุ่งมั่นของ HP	21
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
ดัชนี	26

1 ส่วนประกอบ



คอมพิวเตอร์ของคุณมาพร้อมกับส่วนประกอบคุณภาพสูง เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบและวิธีการทำงาน

ด้านขวา



กรุณาใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบด้านขวาของคอมพิวเตอร์



ตาราง 1-1 ส่วนประกอบด้านขวาและคำอธิบาย

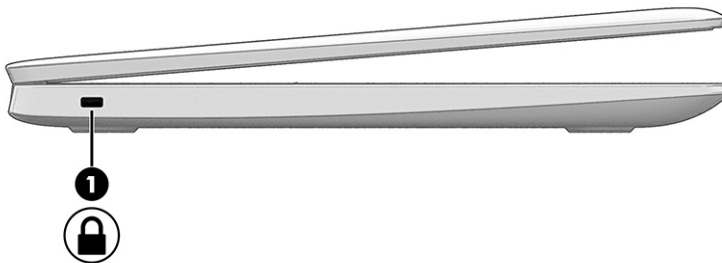
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) 	<p>แจ็คคอมพิวเตอร์สัญญาณเสียงออก (หูฟัง)/สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน)</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมต่างๆ อาทิ ลำโพงสเตอริโอ หูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู ชุดหูฟัง หรือสายสัญญาณเสียงของโทรทัศน์ รวมถึงการเชื่อมต่อเข้ากับไมโครโฟนติดชุดหูฟังเสริมด้วย ทั้งนี้แจ็คดังกล่าวไม่สามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์เสริมที่เป็นไมโครโฟนเพียงอย่างเดียว</p> <p>คำเตือน! ควรปรับลดระดับเสียงลงก่อนที่จะสวมหูฟัง หูฟังแบบใส่ ในช่องหู หรือชุดหูฟัง เพื่อลดความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบการได้ยินของคุณ ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อความปลอดภัยได้ที่ ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</p> <p>หมายเหตุ: จะมีการปิดใช้งานลำโพงคอมพิวเตอร์ เมื่อมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแจ็ค</p>
(2) 	<p>ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD™</p> <p>อ่านการ์ดหน่วยความจำเสริมที่ใช้จัดเก็บ จัดการ ใช้งานร่วมกัน หรือเข้าถึงข้อมูล</p> <p>วิธี ใส่การ์ด:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ถูการ์ดโดยหงายด้านฉลากขึ้น และหันหัวต่อเข้าหาคอมพิวเตอร์2. เสียบการ์ดเข้าไปในตัวอ่านเมมโมรี่การ์ด และจากนั้นดันการ์ดเข้าไปจนกระทั่งสุด <p>วิธีถอดการ์ด:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ กดการ์ดให้เข้าไปด้านใน และจากนั้นนำการ์ดออกจากตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ

ตาราง 1-1 ส่วนประกอบด้านขวาและคำอธิบาย (ต่อ)

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
<p>(3)  พอร์ต USB</p>	<p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ทำการโอนข้อมูล และ (สำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่น) ชาร์จไฟอุปกรณ์ขนาดเล็ก (เช่น สมาร์ทโฟน) เมื่อคอมพิวเตอร์เปิด หรืออยู่ในโหมดสลีป</p> <p>หมายเหตุ: สายชาร์จ USB Type-A มาตรฐาน หรืออะแดปเตอร์สายสัญญาณ (ชื่อแยกต่างหาก) ขณะชาร์จอุปกรณ์ภายนอกขนาดเล็ก</p>
<p>(4) ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สีขาว: มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุเต็มแล้ว • เหลือง: มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ และกำลังชาร์จประจุแบตเตอรี่อยู่ • กะพริบเป็นสีเขียว: แบตเตอรี่เกิดข้อผิดพลาด • ดับ: ไม่มีการชาร์จแบตเตอรี่อยู่
<p>(5)  พอร์ตและหัวต่อสายไฟ USB Type-C®</p>	<p>เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ที่มีหัวต่อ USB Type-C ซึ่งใช้ในการจ่ายไฟให้แก่คอมพิวเตอร์และสามารถชาร์จแบตเตอรี่คอมพิวเตอร์ได้หากต้องการ</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB, รองรับการโอนถ่ายข้อมูล และ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) ชาร์จไฟให้อุปกรณ์ขนาดเล็ก (เช่น สมาร์ทโฟน) ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดสลีป</p> <p>หมายเหตุ: ใช้สายชาร์จ USB Type-C มาตรฐาน หรืออะแดปเตอร์สายสัญญาณ (ชื่อแยกต่างหาก) ขณะชาร์จอุปกรณ์ภายนอกขนาดเล็ก</p> <p>– และ –</p> <p>เชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลที่มีหัวต่อสายไฟ USB Type-C เพื่อการส่งสัญญาณภาพออกด้วย DisplayPort™</p>

ด้านซ้าย

กรุณาใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบด้านซ้ายของคอมพิวเตอร์



ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านซ้ายและคำอธิบาย

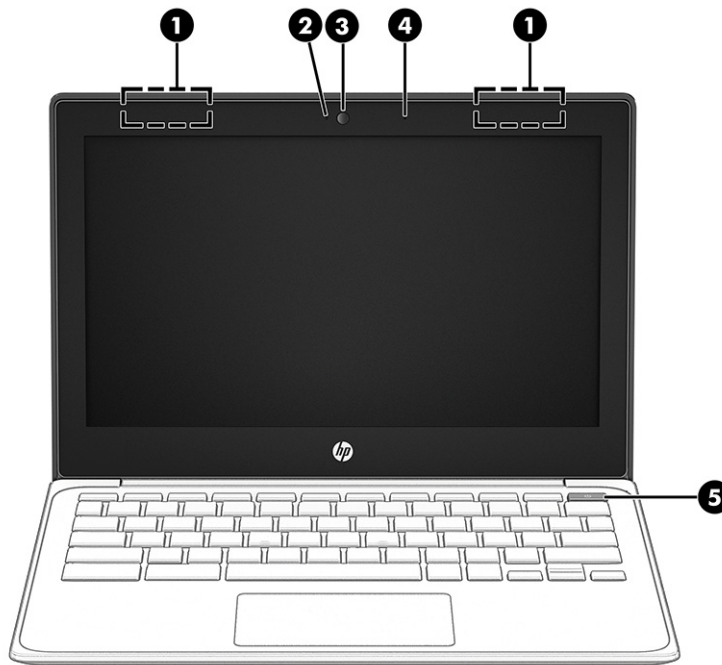
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
<p>(1) ช่องเสียบสายล็อก</p>	<p>เชื่อมต่อสายล็อกเสริมเข้ากับคอมพิวเตอร์</p>

ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านซ้ายและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	หมายเหตุ: สายล๊อคได้รับการออกแบบเป็นพิเศษเพื่อปกป้องคอมพิวเตอร์ แต่อาจไม่สามารถป้องกันการใช้งานในทางที่ไม่ถูกต้องหรือการโจรกรรม

จอแสดงผล

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุส่วนประกอบต่างๆ บนจอแสดงผล



ตาราง 1-3 ส่วนประกอบจอแสดงผลและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เสาอากาศ WLAN*	ส่งและรับสัญญาณไร้สายเพื่อสื่อสารกับเครือข่ายเฉพาะที่แบบไร้สาย (WLAN)
(2) ไฟแสดงสถานะกล้อง	สว่าง (สีเขียว): กำลังใช้กล้อง สว่าง (สีเหลือง): ปิดกล้องด้วยสวิตช์ ดับ: ปิดกล้องด้วยซอฟต์แวร์
(3) กล้อง	ช่วยให้คุณสนทนาทางวิดีโอ บันทึกวิดีโอ และบันทึกภาพนิ่งได้ หมายเหตุ: การทำงานของกล้องจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์ของกล้องและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนผลิตภัณฑ์ของคุณ
(4) ไมโครโฟนภายใน	บันทึกเสียง
(5) แป้นเปิด/ปิด	<ul style="list-style-type: none"> ขดนะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะปิด ให้กดแป้นนี้แล้วรีบปล่อย เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์

ตาราง 1-3 ส่วนประกอบจอแสดงผลและคำอธิบาย (ต่อ)

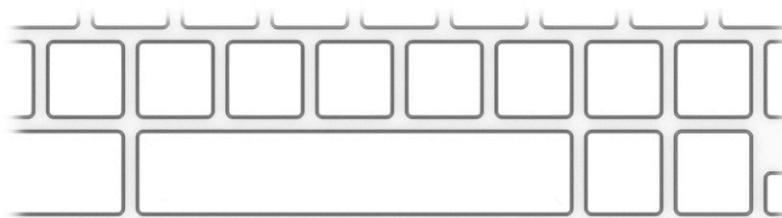
ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
	<ul style="list-style-type: none">• ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะเปิดให้กดแป้นนี้แล้วรีบปล่อย เพื่อเข้าสู่สถานะสลีป• ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะสลีปให้กดแป้นนี้แล้วรีบปล่อย เพื่อออกจากสถานะสลีป (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)• ขณะคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะไฮเบอร์เนตให้กดแป้นนี้แล้วรีบปล่อย เพื่อออกจากสถานะไฮเบอร์เนต <p>สิ่งสำคัญ: การกดแป้นเปิด/ปิดค้างไว้จะทำให้ข้อมูลที่ ไม่ได้รับการบันทึกไว้สูญหาย</p> <p>หากคอมพิวเตอร์ไม่ตอบสนองและกระบวนการปิดเครื่องไม่ทำงานให้กดแป้นเปิด/ปิดค้างไว้อย่างน้อย 10 วินาที เพื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์</p>
<p>*ไม่สามารถมองเห็นเสาอากาศได้จากด้านนอกของคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับส่งสัญญาณที่ดีที่สุด พื้นที่รอบๆ เสาอากาศควรปราศจากสิ่งกีดขวาง</p> <p>สำหรับประกาศข้อกำหนดระบบไร้สาย โปรดดูหัวข้อประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลบังคับใช้กับประเทศหรือภูมิภาคของคุณ</p>	

พื้นที่แป้นพิมพ์

แป้นพิมพ์อาจแตกต่างกันไปในแต่ละภาษา

ทัชแพด

การตั้งค่าทัชแพดและส่วนประกอบต่างๆ จะถูกอธิบายไว้ในหัวข้อนี้

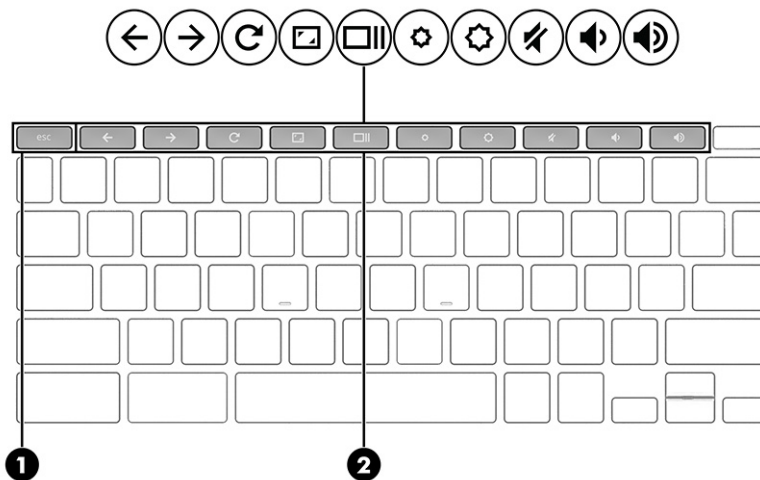


ตาราง 1-4 ส่วนประกอบของทัชแพดและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
พื้นที่ทัชแพด	คืออุปกรณ์ที่จะอ่านการสัมผัสด้วยนิ้วมือของคุณเพื่อเลื่อนลูกศรชี้หรือเปิดใช้งานรายการต่าง ๆ บนหน้าจอ
	หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การใช้รูปแบบการสัมผัสบนทัชแพดและบนหน้าจอสัมผัสในหน้า 9

แป้นพิเศษ

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อค้นหาแป้นพิเศษ



ตาราง 1-5 แป้นพิเศษและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) แป้น <code>esc</code>	เปิดใช้งานฟังก์ชันคอมพิวเตอร์บางรายการเมื่อกดปุ่มผสมรวมกับแป้นอื่น เช่น <code>tab</code> หรือ <code>shift</code>
(2) แป้นการดำเนินการ	เรียกใช้ฟังก์ชันระบบที่ใช้เป็นประจำ


แป้นการดำเนินการ

แป้นการดำเนินการจะจัดการงานตามที่ระบุ และแตกต่างกันไปในคอมพิวเตอร์แต่ละรุ่น หากต้องการทราบว่าคอมพิวเตอร์ของคุณมีแป้นใด กรุณาสังเกตไอคอนบนแป้นพิมพ์ของคุณและเปรียบเทียบกับคำอธิบายในตารางนี้

▲ หากต้องการใช้แป้นการดำเนินการ ให้กดแป้นค้างไว้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแป้นดำเนินการและทางลัดแป้นพิมพ์ โปรดไปที่ <https://support.google.com/chromebook/answer/183101> โดยสามารถเลือกภาษาของคุณได้ที่ด้านล่างของหน้าเว็บบดังกล่าว

ตาราง 1-6 แป้นการดำเนินการและคำอธิบาย

ไอคอน	แป้น	คำอธิบาย
	ย้อนกลับ	แสดงหน้าก่อนหน้าในประวัติเบราว์เซอร์ของคุณ

ตาราง 1-6 เมนูการดำเนินการและคำอธิบาย (ต่อ)

ไอคอน	เมนู	คำอธิบาย
	ไปข้างหน้า	แสดงหน้าถัดไปในประวัติเบราว์เซอร์ของคุณ
	โหลดใหม่	โหลดหน้าปัจจุบันของคุณใหม่อีกครั้ง
	แสดงผลเต็มหน้าจอ	เปิดหน้าของคุณในโหมดแสดงผลเต็มหน้าจอ
	แสดงแอป	แสดงแอปที่เปิดอยู่ หมายเหตุ: เมื่อกดปุ่มนี้พร้อมกับ ctrl จะเป็นการถ่ายภาพหน้าจอ
	ลดความสว่าง	ลดความสว่างของหน้าจอลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เพิ่มความสว่าง	เพิ่มความสว่างของหน้าจอขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดปุ่มนี้ค้างไว้
	ปิดเสียง	ปิดเสียงจากลำโพง
	ลดระดับเสียง	ลดระดับเสียงของลำโพงลงเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดปุ่มนี้ค้างไว้
	เพิ่มระดับเสียง	เพิ่มระดับเสียงของลำโพงขึ้นเรื่อยๆ เท่าที่คุณกดปุ่มนี้ค้างไว้

ด้านล่าง

ใช้ภาพประกอบและตารางเพื่อระบุตำแหน่งส่วนประกอบด้านล่าง



ตาราง 1-7 ส่วนประกอบด้านล่างและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
ส่วประกอบ	คำอธิบาย
ส่วประกอบ	คำอธิบาย
ส่วประกอบ	คำอธิบาย

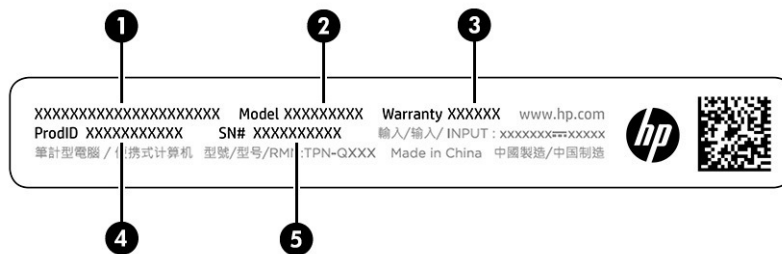
ฉลาก

ฉลากที่ติดอยู่กับคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่คุณอาจต้องใช้ในการแก้ไขปัญหาของระบบ หรือเมื่อคุณเดินทางไปต่างประเทศและนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย โดยฉลากอาจอยู่ในรูปแบบกระดาษหรืออาจพิมพ์ติดไว้บนผลิตภัณฑ์

สิ่งสำคัญ: ตรวจสอบฉลากที่อธิบายในหัวข้อนี้ตามตำแหน่งต่อไปนี้: ด้านล่างของคอมพิวเตอร์ ด้านในช่องใส่แบตเตอรี่ได้ฝาปิด ด้านหลังของจอแสดงผล หรือด้านล่างของฐานตั้งแท็บเล็ต

- ฉลากข้อมูลการให้บริการ - แสดงข้อมูลที่สำคัญในการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ขณะติดต่อขอรับบริการ คุณอาจต้องแจ้งซีเรียลนัมเบอร์ หมายเลขผลิตภัณฑ์ หรือหมายเลขรุ่น ค้นหาข้อมูลนี้ก่อนติดต่อฝ่ายสนับสนุน

ฉลากบริการจะมีลักษณะคล้ายกับหนึ่งในภาพตัวอย่างต่อไปนี้ โปรดดูที่ภาพประกอบที่ใกล้เคียงกับฉลากบริการในคอมพิวเตอร์ของคุณมากที่สุด

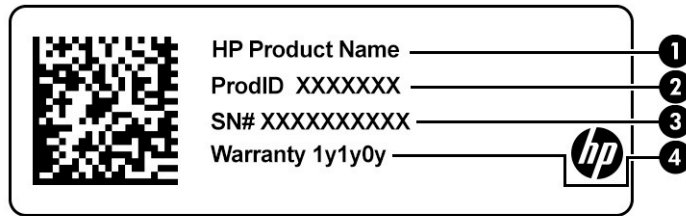


ตาราง 1-8 ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1)	ชื่อผลิตภัณฑ์ HP
(2)	หมายเลขรุ่น

ตาราง 1-8 ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ (ต่อ)

ส่วนประกอบ	
(3)	ระยะเวลาการรับประกัน
(4)	ID ผลิตภัณฑ์
(5)	ซีรียลนัมเบอร์



ตาราง 1-9 ส่วนประกอบฉลากข้อมูลบริการ

ส่วนประกอบ	
(1)	ชื่อผลิตภัณฑ์ HP
(2)	ID ผลิตภัณฑ์
(3)	ซีรียลนัมเบอร์
(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

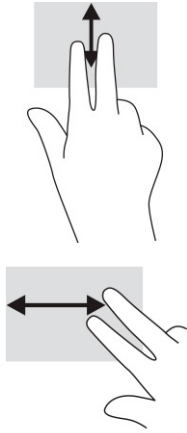


การเลื่อน (เฉพาะทัชแพด)

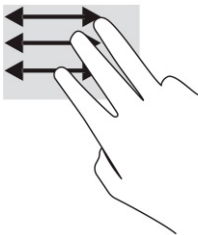
การเลื่อนมีประโยชน์สำหรับการขยับขึ้น ลง หรือไปด้านข้างในหน้าต่างหรือรูปภาพ การเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาโดยใช้สองนิ้วจะเป็นการเลื่อนหน้าจอ หากมีเนื้อหาเพิ่มเติมที่สามารถดูได้จากด้านใดด้านหนึ่ง หรือเลื่อนไปข้างหน้าและย้อนกลับจากประวัติการเปิดเว็บเบราว์เซอร์

- วางนิ้วสองนิ้วแยกห่างจากกันเล็กน้อยบนพื้นที่ทัชแพด แล้วลากขึ้น ลง ไปทางซ้าย หรือไปทางขวา

 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ




- หากต้องการเปลี่ยนแท็บที่เปิดอยู่ใน Chrome ให้เลื่อนสามนิ้วไปทางซ้ายหรือขวาบนพื้นที่ที่ซัพเพด

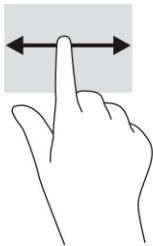


การเลื่อนโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

การเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาโดยใช้นิ้วเดียวจะเป็นการเลื่อนไปข้างหน้าและย้อนกลับจากประวัติการเปิดเว็บเบราว์เซอร์

- วางนิ้วมือหนึ่งนิ้วบนหน้าจอสัมผัส และจากนั้นลากผ่านหน้าจอสัมผัสไปทางซ้ายหรือขวา

 **หมายเหตุ:** ความเร็วของการเลื่อนจะได้รับการควบคุมโดยความเร็วของนิ้วมือ



การปิดโดยใช้นิ้วเดียว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

การปิดขึ้นโดยใช้นิ้วเดียวจะเป็นการซ่อนหรือแสดงชั้นของคุณ ชั้นประกอบด้วยรายการทางลัดไปยังแอปซึ่งเป็นที่นิยม เพื่อให้คุณสามารถค้นหาแอปได้โดยง่าย

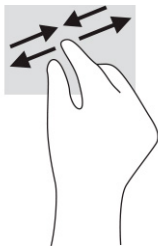
- วางนิ้วของคุณไว้ที่ด้านล่างของหน้าจอ แล้วเลื่อนนิ้วขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นระยะสั้นๆ จากนั้นยกนิ้วขึ้น



การย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้ว (เฉพาะหน้าจอสัมผัสเท่านั้น)

ใช้การย่อ/ขยายโดยการจับด้วยสองนิ้วเพื่อขยายหรือย่อขนาดรูปภาพหรือข้อความ

- ย่อขนาดด้วยการวางสองนิ้วให้แยกห่างจากกันบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วเข้าหากัน
- ขยายขนาดด้วยการวางสองนิ้วติดกันบนหน้าจอสัมผัส แล้วเลื่อนนิ้วให้แยกห่างจากกัน



3 พลังงานและแบตเตอรี่

คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอก หากคอมพิวเตอร์ทำงานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่และไม่มีการใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ในเวลาดังกล่าว คุณควรตรวจสอบและใช้ประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่อย่างประหยัด

แบตเตอรี่ที่ปิดผนึกจากโรงงาน

คุณไม่สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์นี้ได้โดยง่าย การถอดหรือเปลี่ยนทดแทนแบตเตอรี่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิ์ในการรับประกันสินค้าของคุณ หากแบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บประจุได้อีกต่อไป โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน

เมื่อแบตเตอรี่สิ้นสุดอายุการใช้งาน ห้ามกำจัดแบตเตอรี่ร่วมกับขยะทั่วไปในครัวเรือน ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบท้องถิ่นสำหรับการกำจัดแบตเตอรี่

การชาร์จแบตเตอรี่

เมื่อคุณเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับแหล่งจ่ายไฟภายนอก อุปกรณ์จะเริ่มชาร์จแบตเตอรี่ จากนั้นลักษณะของไอคอน พลังงาน จะเปลี่ยนไป

1. เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับคอมพิวเตอร์
2. ตรวจสอบว่า กำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่ โดยการตรวจสอบไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ไฟแสดงสถานะนี้อยู่ทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของคอมพิวเตอร์ ใกล้กับขั้วต่อสายไฟ

ตาราง 3-1 คำอธิบายไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และสถานะ


ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC	สถานะ
สีเขียว	มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ และแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จประจุแล้ว
สีเหลือง	มีการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ไว้ และกำลังชาร์จประจุแบตเตอรี่อยู่
ปิด	คอมพิวเตอร์กำลังใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

3. ในขณะที่กำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่ให้คงการเชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์ AC ไว้ จนกระทั่งไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่เปลี่ยนเป็นสีเขียว

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

บทนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนดำเนินงานมาตรฐานการสำรองข้อมูลส่วนบุคคลของคุณ การรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณกลับเป็นสภาพดั้งเดิมจากโรงงาน และการกู้คืนระบบปฏิบัติการด้วย Chromebook Recovery Utility

การสำรองข้อมูล

คุณสามารถสำรองข้อมูลของคุณไปยังอุปกรณ์เสริมอย่างแฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD™ หรือผ่าน Google Drive™

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมละเอียดเกี่ยวกับการสร้างข้อมูลสำรอง 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
- คุณรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ และยังคงไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง
- คุณต้องการเปลี่ยนผู้เป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ของคุณ

วิธีรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ:


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


 **หมายเหตุ:** บัญชีที่คุณใช้ ในการลงชื่อเข้าใช้หลังจากรีเซ็ตคอมพิวเตอร์ของคุณ จะถือเป็นบัญชีเจ้าของเครื่อง

6. หลังจากทำการรีเซ็ตเสร็จสมบูรณ์ คุณจะสามารตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณ และตรวจสอบว่าปัญหาได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วหรือไม่

การกู้คืนระบบ

เมื่อ Chrome OS™ ของคุณทำงานผิดปกติ คุณสามารถดำเนินการกู้คืนได้ การกู้คืนจะเป็นการติดตั้งระบบปฏิบัติการ โปรแกรมซอฟต์แวร์ และการตั้งค่าดั้งเดิมจากโรงงานอีกครั้ง โดยจะลบไฟล์ที่บันทึกไว้แบบโลคัล และเครือข่ายที่บันทึกไว้ สำหรับบัญชีผู้ใช้ทั้งหมด การกู้คืนระบบจะไม่ส่งผลกระทบต่อ Google Accounts และข้อมูลที่ซิงค์ไปยัง Google Drive

 **สิ่งสำคัญ:** การกู้คืนระบบจะลบข้อมูลทั้งหมดบนฮาร์ดไดรฟ์คอมพิวเตอร์ของคุณอย่างถาวร รวมถึงไฟล์ที่คุณดาวน์โหลดไว้ด้วย หากเป็นไปได้ ให้สำรองข้อมูลไฟล์ของคุณก่อนกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์ของคุณ

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

ก่อนเริ่มกระบวนการกู้คืน คุณต้องจัดเตรียมสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้:

- แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD ที่มีความจุตั้งแต่ 4 GB ขึ้นไป ข้อมูลทั้งหมดจะถูกลบจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลดังกล่าวเมื่อสร้างสื่อการกู้คืน ดังนั้น คุณควรสำรองไฟล์ทั้งหมดจากอุปกรณ์ดังกล่าวก่อนเริ่มขั้นตอน
- คอมพิวเตอร์ที่เข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ นอกจากนี้คุณยังต้องมีสิทธิ์ระดับผู้ดูแลระบบบนคอมพิวเตอร์ด้วย
- อะแดปเตอร์ AC ของคอมพิวเตอร์ คุณต้องเสียบคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ในขณะที่กู้คืนระบบ
- จะมีการแสดงหน้าจอพร้อมข้อความ “Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย” บนคอมพิวเตอร์ของคุณ หากคุณไม่พบข้อความดังกล่าว:
 - เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ กดแป้น **esc+f3** ค้างไว้ และจากนั้นกดปุ่มเปิด/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

ใช้คำแนะนำเหล่านี้ในการกู้คืนระบบปฏิบัติการ Chrome บนคอมพิวเตอร์ของคุณ โดยใช้สื่อการกู้คืนที่คุณสร้างขึ้น

1. ถอดอุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ของคุณ เสียบสายไฟเข้ากับตัวเครื่อง จากนั้นเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. กด **esc+f3** ค้างไว้ แล้วกดปุ่มเปิด/ปิด เพื่อเข้าสู่ โหมดกู้คืนระบบ เมื่อปรากฏข้อความ “Chrome OS สูญหายหรือได้รับความเสียหาย” ขึ้นบนหน้าจอ ให้เสียบสื่อกู้คืนระบบเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ จากนั้นกระบวนการกู้คืนจะเริ่มต้นในทันที
3. โปรดรอในขณะที่ Chrome ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสื่อการกู้คืน

 **หมายเหตุ:** หากคุณต้องการยกเลิกการกู้คืนระบบระหว่างกระบวนการตรวจสอบ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้จนกว่าคอมพิวเตอร์จะปิดทำงาน โปรดอย่าหยุดกระบวนการกู้คืนระบบหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการตรวจสอบ

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

4. เมื่อระบบแสดงข้อความ “การกู้คืนระบบเสร็จสิ้น” ให้ถอดสื่อกู้คืนระบบออก
คอมพิวเตอร์จะรีสตาร์ทโดยใช้ Chrome OS ที่ติดตั้งใหม่

การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณหลังการรีเซ็ตหรือกู้คืนระบบ

หลังจากรีเซ็ตหรือกู้คืนระบบเสร็จสมบูรณ์ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการตั้งค่าและจัดเตรียมเครื่องเบื้องต้น

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

การลบและการฟอร์แมตสื่อกู้คืนระบบใหม่อีกครั้ง

เมื่อคุณสร้างสื่อการกู้คืน แฟลชไดรฟ์ USB หรือการ์ดหน่วยความจำ SD จะได้รับการฟอร์แมตเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการกู้คืน หลังการกู้คืน คุณจะต้องลบข้อมูลสื่อการกู้คืน เพื่อนำอุปกรณ์จัดเก็บกลับมาใช้งานอีกครั้ง ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ เพื่อใช้ Chromebook Recovery Utility ในการลบสื่อการกู้คืน

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

หากต้องการค้นหารายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลแสดงวิธีการ และข้อมูลอื่นๆ กรุณานำใช้ตารางนี้

ตาราง 6-1 ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูล	สารบัญ
คำแนะนำการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none">วิธีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ความช่วยเหลือในการระบุส่วนประกอบคอมพิวเตอร์
เว็บไซต์ HP หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด กรุณาไปที่ http://www.hp.com/support แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก คู่มือการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลเกี่ยวกับบริการสนับสนุนการสั่งซื้อชิ้นส่วนและการค้นหาความช่วยเหลือเพิ่มเติมอุปกรณ์เสริมที่พร้อมใช้งานสำหรับอุปกรณ์
ฝ่ายสนับสนุนทั่วโลก เพื่อเข้าถึงฝ่ายสนับสนุนในภาษาของคุณ ให้ไปที่ http://www.hp.com/support และเลือกประเทศของคุณ	<ul style="list-style-type: none">สนทนาออนไลน์กับช่างเทคนิคของ HPหมายเลขโทรศัพท์ฝ่ายสนับสนุนสถานที่ตั้งของศูนย์บริการ HP
คำแนะนำด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบาย ไปที่ http://www.hp.com/ergo	<ul style="list-style-type: none">การติดตั้งเครื่องเวิร์กสเตชันอย่างเหมาะสมแนวทางสำหรับจัดทำทางและพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสบายและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บข้อมูลความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าและกลไก
ประกาศข้อกำหนด ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม คู่มือชุดนี้มีจัดมาให้ในกล่อง	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและความปลอดภัยข้อมูลเกี่ยวกับการทิ้งแบตเตอรี่
การรับประกันแบบจำกัด* ไปที่ http://www.hp.com/go/orderdocuments	<ul style="list-style-type: none">ข้อมูลการรับประกัน

*คุณสามารถดูการรับประกันแบบจำกัดของ HP ที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ของคุณ และ/หรือใน CD หรือ DVD ที่ให้มาในกล่องบรรจุในบางประเทศหรือบางภูมิภาค HP อาจแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ไว้ ในกล่องบรรจุ สำหรับประเทศหรือภูมิภาคที่ไม่มีการแนบเอกสารการรับประกันฉบับพิมพ์ คุณสามารถขอสำเนาเอกสารได้จาก <http://www.hp.com/go/orderdocuments> สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก คุณสามารถเขียนจดหมายติดต่อ HP โดยส่งไปที่ POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 โปรดระบุชื่อผลิตภัณฑ์ของคุณ และชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ทางไปรษณีย์ของคุณด้วย

7 ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลจำเพาะอัตรากำลังไฟอินพุทและการปฏิบัติงาน แสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับคุณ หากคุณเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย หรือขณะจัดเก็บคอมพิวเตอร์ไว้

กำลังไฟฟ้าเข้า

ข้อมูลกำลังไฟในหัวข้อนี้อาจมีประโยชน์หากคุณวางแผนจะเดินทางไปต่างประเทศโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย

คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยกำลังไฟ DC ซึ่งจ่ายไฟให้ โดยแหล่งไฟฟ้า AC หรือ DC แหล่งจ่ายไฟฟ้า AC จะต้องมีการจ่ายไฟที่พิกัด 100 V–240 V, 50 Hz–60 Hz แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะได้รับการจ่ายไฟจากแหล่งไฟฟ้า DC แบบสแตนด์อะโลน แต่ควรได้รับการจ่ายไฟโดยใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC หรือแหล่งไฟฟ้า DC ที่ได้รับการจัดทำให้และอนุมัติจาก HP เพื่อใช้งานกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เท่านั้น

คอมพิวเตอร์สามารถทำงานโดยใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า DC ภายใต้ข้อมูลจำเพาะดังต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งข้อ 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
อุณหภูมิ		
ขณะใช้งาน	5°C ถึง 35°C	41°F ถึง 95°F
ขณะไม่ได้ใช้งาน	-20°C ถึง 60°C	-4°F ถึง 140°F
ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่มีไอน้ำ)		
ขณะใช้งาน	10% ถึง 90%	10% ถึง 90%
ขณะไม่ได้ใช้งาน	5% ถึง 95%	5% ถึง 95%
ความสูงสูงสุด (ไม่มีความดัน)		
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 ความเสียหายต่อไครฟ์ 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 จะช่วยให้คุณเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ 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 ในขณะที่คุณอื่นๆ แม้ว่าไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต 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 เอกสารสำหรับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนจากฝ่ายบริการลูกค้า

มาตรฐาน

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

มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย 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	แจ้งสัญญาณเสียงออก (หูฟัง), การระบุ 1	บ	แจ้งสัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน), การระบุ 1	บ	แบตเตอรี่	
AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)	แจ้งคหูฟัง (สัญญาณเสียงออก) 1		แจ้งไมโครโฟน (สัญญาณเสียงเข้า), การระบุ 1		การชาร์จ 12	
การค้นหา 22					ปิดผนึกจากโรงงาน 12	
วัตถุประสงค์ 21					ไฟแสดงสถานะ 2	
ก					ป	ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 7
กล้อง 3		จ			แป้น	
การระบุ 3		ฉลาก			esc 5	
การกู้คืนระบบ		Bluetooth 7			เป็น esc, การระบุ 5	
ยูทิลิตี้การกู้คืน Chromebook 15		WLAN 7			เป็นการดำเนินการ 5	
ระบบปฏิบัติการ Chrome 15		ข้อกำหนด 7			การระบุ 5	
สื่อการกู้คืน 15		ซีเรียลนัมเบอร์ 7			ปิดเสียง 6	
การคายประจุไฟฟ้าสถิต 20		บริการ 7			ย้อนกลับ 5	
การพิมพ์ 13		ไม่รับรองอุปกรณ์ไร้สาย 7			ลดความสว่าง 6	
การรีเซ็ต 14					ลดระดับเสียง 6	
การสับสวิตช์ 17		ฉลาก Bluetooth 7			เพิ่มความสว่าง 6	
การสำรองข้อมูล 14		ฉลาก WLAN 7			เพิ่มระดับเสียง 6	
การเดินทางโดยนำคอมพิวเตอร์ไปด้วย 7		ฉลากบริการ การค้นหา 7			แสดงผลเต็มหน้าจอ 6	
กำลังไฟฟ้าเข้า 18					แสดงแอป 6	
กู้คืนระบบ, การดำเนินการ 14					โหลดใหม่ 6	
ข					ไปข้างหน้า 6	
ขั้วต่อสายไฟและพอร์ต USB Type-C, การระบุ 2		ช			เป็นการดำเนินการปิดเสียง 6	
ข้อมูลจำเพาะ 18		ชื่อและหมายเลขผลิตภัณฑ์, คอมพิวเตอร์ 7			เป็นการดำเนินการย้อนกลับ 5	
ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ		ช่องเสียบ 2			เป็นการดำเนินการลดความสว่าง 6	
ป้ายระบุการรับรองอุปกรณ์ไร้สาย 7		ช่องเสียบสายล๊อค, การระบุ 2			เป็นการดำเนินการลดระดับเสียง 6	
ป้ายระบุข้อกำหนด 7					เป็นการดำเนินการเพิ่มความสว่าง 6	
ค					เป็นการดำเนินการเพิ่มระดับเสียง 6	
ความสามารถในการเข้าใช้งาน 21, 22, 24, 25		ด			เป็นการดำเนินการแสดงผลเต็มหน้าจอ 6	
ความสามารถในการเข้าใช้งานจำเป็นต้องได้รับการประเมิน 22		ตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ microSD, การระบุ 1			เป็นการดำเนินการแสดงหน้าต่างแอป 6	
จ					เป็นการดำเนินการโหลดใหม่ 6	
แจ็ค		ท			เป็นการดำเนินการไปข้างหน้า 6	
สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 1		เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT)			เป็นการเปิด/ปิด, การระบุ 3	
สัญญาณเสียงเข้า (ไมโครโฟน) 1		การค้นหา 22				
		วัตถุประสงค์ 21			ผ	ฝ่ายสนับสนุนลูกค้า, ความสามารถในการเข้าใช้งาน 25
		น				
		นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 21				

พ

พอร์ต

USB 2

หัวต่อสาย USB Type-C 2

พอร์ต USB, การระบุ 2

พื้นที่ของทัชแพด, การระบุ 4

ฟ

ไฟแสดงสถานะ

กล้อง 3

อะแดปเตอร์ AC และแบตเตอรี่ 2

ไฟแสดงสถานะกล้อง, การระบุ 3

ไฟแสดงสถานะอะแดปเตอร์ AC 2

ม

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความสามารถ
ในการเข้าใช้งาน 23

มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถในการ
เข้าถึง 23

ไมโครโฟนภายใน, การระบุ 3

ย

ยูทิลิตี้การกู้คืน 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 7

ส

สภาพแวดล้อมการทำงาน 19

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้า

ใช้งานระหว่างประเทศ 22

สื่อการกู้คืน

การสร้าง 15

ลบ 16

ส่วนประกอบ

จอแสดงผล 3

ด้านขวา 1

ด้านซ้าย 2

ด้านล่าง 6

พื้นที่เป็นพิมพ์ 4

เสาอากาศ WLAN, การระบุ 3

ห

แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้
งาน 24

อ

อุปกรณ์ WLAN 7