



คู่มือผู้ใช้

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

HDMI, ตราสัญลักษณ์ HDMI และ High-Definition Multimedia Interface เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ HDMI Licensing LLC;

Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ

ข้อมูลที่ระบุไว้ในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ทั้งนี้การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะเป็นไปตามข้อกำหนดการรับประกันโดยชัดแจ้งที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี่จะไม่มีผลในการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น โดย HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดหรือการตกหล่นของข้อมูลทางเทคนิคหรือของเนื้อหาในเอกสารนี้

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์






คู่มือฉบับนี้อธิบายคุณสมบัติที่มีทั่วไปในรุ่นส่วนใหญ่ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีอยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด กรุณาไปที่ <http://www.hp.com/support> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **User Guides** (คู่มือผู้ใช้)

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: สิงหาคม 2019

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: L68350-281

เกี่ยวกับคู่มือนี้

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของจอภาพ การติดตั้งจอภาพ การใช้ซอฟต์แวร์ และข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

-
-  **คำเตือน!** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้หากไม่หลีกเลี่ยง
 -  **ข้อควรระวัง:** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางหากไม่หลีกเลี่ยง
 -  **สิ่งสำคัญ:** ระบุถึงข้อมูลอันสำคัญแต่ไม่เกี่ยวข้องกับอันตราย (เช่น ข้อความเกี่ยวกับความเสียหายของทรัพย์สิน) โดยแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ทราบว่า หากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนดังอธิบาย อาจทำให้ข้อมูลสูญหาย หรือทำให้ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เสียหาย นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลสำคัญที่อธิบายเกี่ยวกับหลักการหรือวิธีดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ด้วย
 -  **หมายเหตุ:** ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติมที่เน้นย้ำหรือเสริมส่วนที่สำคัญของเนื้อหาหลัก
 -  **คำแนะนำ:** ให้เคล็ดลับอันเป็นประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์
-

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE
ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเทคโนโลยี HDMI

สารบัญ

1 เริ่มต้นการใช้งาน	1
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ	1
คุณลักษณะและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์	2
คุณลักษณะ	2
ส่วนประกอบด้านหลัง	3
ส่วนประกอบด้านหน้า	4
การติดตั้งจอภาพ	5
การติดตั้งแทนวางจอภาพ	5
การเชื่อมต่อสายต่างๆ	6
การปรับจอภาพ	8
การเปิดจอภาพ	9
การติดตั้งสายล๊อค	9
2 การใช้จอภาพ	10
ซอฟต์แวร์และยูทิลิตี้	10
ไฟล์ Information	10
ไฟล์ Image Color Matching	10
การใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)	11
การใช้ปุ่มสั่งงาน	12
การกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน	12
การปรับระดับการปล่อยแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)	12
การใช้โหมด Auto-Sleep	13
การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโหมดพลังงาน	13
3 บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	14
การแก้ไขปัญหาทั่วไป	14
การล๊อคปุ่ม	15
การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า	15
การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค	15
การระบุตำแหน่งของหมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์	15
4 การดูแลรักษาจอภาพ	16
คำแนะนำด้านการดูแลรักษา	16
การทำความสะอาดจอภาพ	16
การขนส่งจอภาพ	17

ภาคผนวก A ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค	18
ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 80.13 ซม. (31.55 นิ้ว)	18
ความละเอียดการแสดงผลที่ตั้งค่าล่วงหน้า	18
รุ่น 80.13 ซม./31.55 นิ้ว	19
ข้อมูลจำเพาะของแหล่งจ่ายไฟ	19
คุณสมบัติการประหยัดพลังงาน	20
ภาคผนวก B คุณสมบัติสำหรับผู้พิการ	21
HP และความสามารถในการเข้าถึง	21
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ	21
ความมุ่งมั่นของ HP	21
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)	22
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด	22
ประเมินความจำเป็นของคุณ	22
การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP	22
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย	23
มาตรฐาน	23
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549	23
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)	23
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ	24
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์	24
องค์กร	24
สถาบันการศึกษา	25
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความพิการ	25
ลิงก์ของ HP	25
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน	25

1 เริ่มต้นการใช้งาน

ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ

จอภาพเครื่องนี้มาพร้อมสายไฟ หากคุณใช้สายไฟเส้นอื่น โปรดใช้เฉพาะกับแหล่งจ่ายไฟและช่องต่อสายไฟที่เหมาะสมกับจอภาพ เครื่องนี้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับสายไฟที่เหมาะสมสำหรับจอภาพเครื่องนี้ โปรดดูประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ซึ่งอยู่ในชุดเอกสารคู่มือของคุณ

⚠ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงจากการโดนไฟฟ้าดูด:

- เสียบสายไฟเข้ากับเต้าเสียบ AC ที่สะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา
- ถ้าสายไฟมีปลั๊กเชื่อมต่อแบบ 3 ขา ให้เสียบสายไฟเข้ากับเต้าเสียบ 3 ขาแบบต่อสายกราวด์ (สายดิน)

โปรดอย่าวางสิ่งของใดๆ บนสายไฟหรือสายสัญญาณ เพื่อความปลอดภัยของคุณ คุณควรตรวจสอบการเดินทางสายไฟทุกเส้นที่เชื่อมต่อ กับจอภาพเพื่อไม่ให้ถูกเหยียบ ดึง เกี่ยว หรือเกิดการสะดุดได้

เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมที่อยู่ในคู่มือผู้ใช้ของคุณ คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่า นั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงาน สำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้า และกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณยังสามารถอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมได้จากเว็บไซต์ที่ <http://www.hp.com/ergo>

📖 สิ่งสำคัญ: ทั้งนี้เพื่อการปกป้องจอภาพและเครื่องคอมพิวเตอร์ คุณควรเสียบสายไฟของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ทั้งหมด (เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์) เข้ากับอุปกรณ์ที่ป้องกันไฟกระชาก เช่น ปลั๊กพ่วงหรือเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) อย่างไรก็ดีมีปลั๊กพ่วงเพียงบางรุ่นเท่านั้นที่มีคุณสมบัติป้องกันไฟกระชาก ดังนั้นกรุณาตรวจสอบฉลากสินค้าของปลั๊กพ่วงดังกล่าว ว่ามีคุณสมบัติที่เหมาะสม และควรใช้ปลั๊กพ่วงจากผู้ผลิตที่มีนโยบายชดเชยค่าเสียหาย เพื่อให้คุณได้รับการชดเชยหรือเปลี่ยน อุปกรณ์ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดในการป้องกันไฟกระชาก

ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดถูกต้องและเหมาะสมที่สามารถรองรับจอภาพของคุณได้

⚠ คำเตือน! จอภาพที่วางไว้อย่างไม่เหมาะสมไม่ว่าจะเป็นบนตู้ลิ้นชัก ตู้หนังสือ ชั้นวาง โต๊ะทำงาน ลำโพง หีบ หรือรถเข็น อาจร่วง หล่น และทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ

📖 หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อความบันเทิง ควรวางจอภาพในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมแสงโดยรอบได้ เพื่อ กันแสงรบกวนจากรอบข้างและพื้นผิวที่สะท้อนแสงสว่าง ซึ่งอาจเป็นการรบกวนการแสดงผลบนหน้าจอได้

คุณลักษณะและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

คุณลักษณะ

จอภาพมีคุณลักษณะต่างๆ ดังนี้:

- พื้นที่หน้าจอแสดงผล 80.13 ซม. (31.55 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 x 1080 และรองรับการแสดงผลแบบเต็มหน้าจอที่ความละเอียดต่ำกว่า รวมถึงการปรับขนาดภาพสูงสุดขณะที่ยังคงอัตราส่วนของภาพตามต้นฉบับ
- จอภาพลดแสงสะท้อนแบบ LED
- มุมมองการแสดงผลที่กว้างกว่า เพื่อการรับชมภาพขณะนั่งหรือยืน หรือขณะเดินจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง
- ความสามารถในการปรับก้มเงย
- สัญญาณวิดีโอเข้าผ่าน High-Definition Multimedia Interface (HDMI) (มาพร้อมสายสัญญาณ)
- สัญญาณวิดีโอเข้าผ่าน VGA (มาพร้อมสายสัญญาณ)
- คุณสมบัติการทำงานแบบ Plug and Play (เสียบและทำงาน) ในกรณีที่ผู้ใช้ระบบปฏิบัติการที่รองรับ
- มีช่องเสียบสายล๊อคที่ด้านหลังจอภาพสำหรับใช้กับสายล๊อค (อุปกรณ์เสริม)
- เมนูสำหรับการปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ในภาษาต่างๆ เพื่อความสะดวกในการติดตั้งและปรับหน้าจอ
- ซอฟต์แวร์ HP Display Assistant สำหรับปรับการตั้งค่าจอภาพและเปิดใช้งานการปิดการทำงานของบางคุณสมบัติเพื่อลดปัญหาการโจรกรรม
- รองรับ HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) สำหรับป้องกันการคัดลอกบนช่องสัญญาณดิจิทัลขาเข้าทั้งหมด
- คุณสมบัติประหยัดพลังงานเป็นไปตามข้อกำหนดว่าด้วยการลดใช้พลังงานพลังงาน



หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลความปลอดภัยและระเบียบข้อบังคับ โปรดดู/ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งอยู่ในชุดเอกสารคู่มือของคุณ หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด โปรดไปที่ <http://www.hp.com/support> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **User Guides** (คู่มือผู้ใช้)

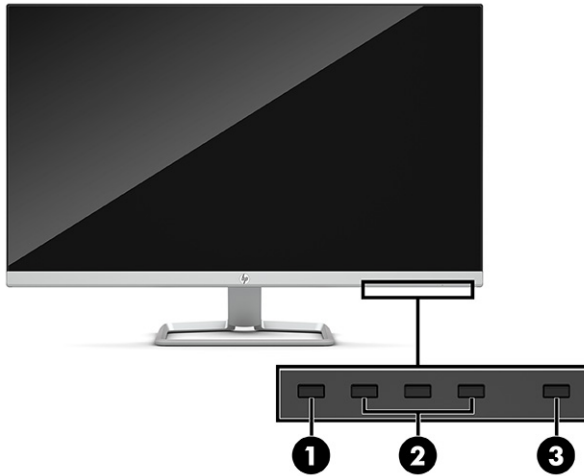
ส่วนประกอบด้านหลัง



ตาราง 1-1 ส่วนประกอบด้านหลัง

ส่วนประกอบ	การทำงาน
1 พอร์ต HDMI	เชื่อมต่อสาย HDMI จากจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์
2 พอร์ต HDMI	เชื่อมต่อสาย HDMI จากจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์
3 พอร์ต VGA	เชื่อมต่อสาย VGA จากจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์
4 ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด	สีเขียว: จอภาพอยู่ในสถานะเปิด สีเหลือง: จอภาพอยู่ในสถานะประหยัดพลังงานเพราะไม่มีการใช้งาน โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การใช้โหมด Auto-Sleep ในหน้า 13
5 หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่อสายไฟ
6 ช่องเสียบสายล๊อค	เชื่อมต่อสายล๊อค (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับจอภาพ

ส่วนประกอบด้านหน้า



ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านหน้าและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	รายละเอียด
(1) ปุ่ม Menu (เมนู)	กดเพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เลือกรายการเมนูจาก OSD หรือปิดเมนู OSD ขณะเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ไฟเมนูจะติดสว่าง
(2) ปุ่มปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) (กำหนดได้เอง)	ขณะเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ให้กดปุ่มต่างๆ เพื่อเลือกเมนูที่ต้องการ ไอคอนไฟแสดงฟังก์ชันการทำงานจะระบุฟังก์ชันการทำงานที่เป็นค่าเริ่มต้นของปุ่ม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันเหล่านี้ โปรดดูที่ การใช้ปุ่มสั่งงาน ในหน้า 12 คุณสามารถกำหนดค่าปุ่มฟังก์ชันได้เองเพื่อใช้เป็นทางลัดในการสั่งงานที่เรียกใช้บ่อย โปรดดูที่ การกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน ในหน้า 12
(3) ปุ่มเปิด/ปิด	เปิดหรือปิดจอภาพ

การติดตั้งจอภาพ

⚠ คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณสามารถอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมได้จากหน้าเว็บที่ <http://www.hp.com/ergo>

✍ สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อจอภาพ อย่าสัมผัสพื้นผิวของจอ LCD เพราะแรงกดบนแผ่นจออาจทำให้การแสดงผลมืดเพี้ยนหรือเกิดปัญหาในการจัดเรียงของเหลวภายใน และไม่สามารถทำให้จอภาพกลับคืนสู่ภาวะปกติได้

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจอเกิดรอยขีดข่วน หลุดลอก หรือแตกหัก และป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับปุ่มควบคุม คุณควรวางจอภาพคว่ำลงบนพื้นราบที่รองด้วยแผ่นโฟมป้องกันหรือผ้าที่ไม่มีลักษณะขูดขีดผิว


การติดตั้งแท่นวางจอภาพ

☀ คำแนะนำ: โปรดพิจารณาตำแหน่งการจัดวางจอภาพ เพราะสภาพแสงโดยรอบและพื้นผิวที่สว่างอาจทำให้เกิดแสงสะท้อนที่รบกวนสายตา


1. คว่ำจอภาพลงบนพื้นราบที่รองด้วยแผ่นโฟมป้องกันหรือผ้าแห้งที่สะอาด
2. ประกบแขนส่วนบนของแท่นวางเข้ากับขั้วต่อที่ด้านหลังของจอภาพ



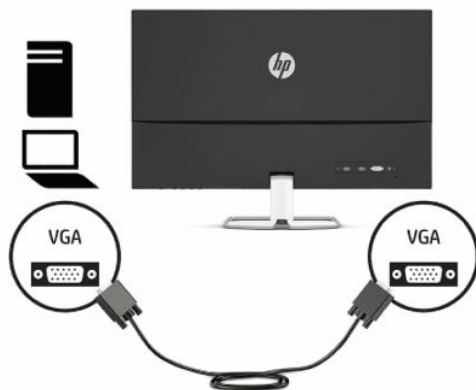
การเชื่อมต่อสายต่างๆ

 **หมายเหตุ:** จอภาพมาพร้อมกับสายสัญญาณตามเหมาะสม และจอภาพของคุณอาจไม่มีสายทั้งหมดที่ระบุในหัวข้อนี้

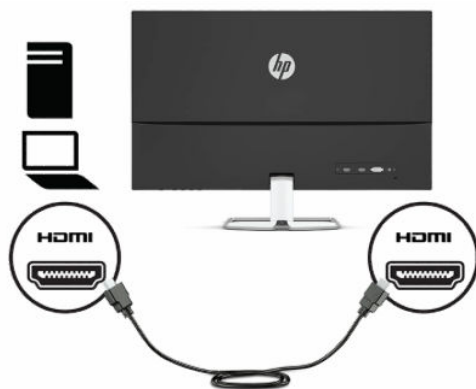
1. วางจอภาพไว้ในบริเวณที่ใช้งานได้สะดวก มีอากาศถ่ายเทได้ดี และอยู่ใกล้กับคอมพิวเตอร์
2. เชื่อมต่อสายวิดีโอ

 **หมายเหตุ:** จอภาพจะตรวจสอบโดยอัตโนมัติว่าสัญญาณวิดีโอขาเข้าอยู่ที่ช่องสัญญาณใด คุณสามารถเลือกช่องสัญญาณขาเข้าได้เองโดยกดปุ่ม **Menu** (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จากนั้นเลือก **Input** (สัญญาณขาเข้า)

- เชื่อมต่อสาย VGA ด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต VGA ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต VGA ที่อุปกรณ์ต้นทาง



- เชื่อมต่อสาย HDMI ด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต HDMI ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต HDMI ที่อุปกรณ์ต้นทาง



3. เชื่อมต่อปลายสายไฟเข้ากับหัวต่อสายไฟบริเวณด้านหลังจอภาพ และเชื่อมต่อปลายอีกด้านเข้ากับเต้าเสียบ AC ที่ต่อสายกราวด์

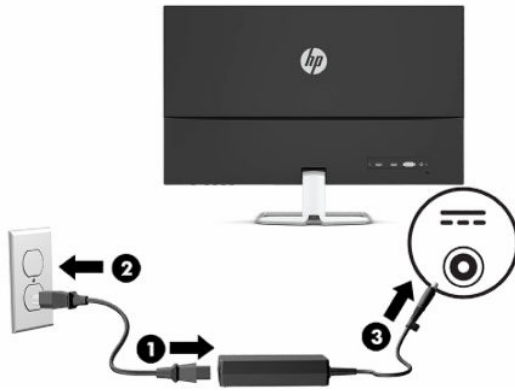
⚠ คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:

อย่าถอดขาต่อสายดินของสายไฟ ปลั๊กสำหรับการต่อสายดินเป็นคุณลักษณะด้านความปลอดภัยที่สำคัญ

เสียบสายไฟเข้ากับเต้าเสียบ AC ที่มีการต่อลงกราวด์ (ลงดิน) ซึ่งสะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา

ตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์โดยถอดสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC

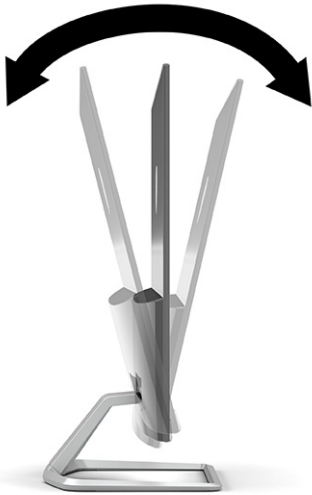
โปรดอย่าวางสิ่งของใดๆ บนสายไฟหรือสายสัญญาณ เพื่อความปลอดภัยของคุณ โปรดจัดสายต่างๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้บุคคลใดเหยียบโดนหรือเกิดการสะดุดหกล้ม อย่าใช้มือดึงบริเวณสายของสายไฟหรือสายสัญญาณต่างๆ ขณะถอดสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC ให้จับที่หัวปลั๊ก



การปรับจอภาพ

คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่เหมาะสม คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณสามารถอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่เหมาะสมได้จากหน้าเว็บที่ <http://www.hp.com/ergo>

ปรับแผงจอภาพก้มเงยไปทางด้านหน้าหรือด้านหลังเพื่อให้พอดีกับระดับสายตา



การเปิดจอภาพ

- ✍ **สิ่งสำคัญ:** จอภาพอาจเกิดความเสียหายในลักษณะที่มีภาพค้างอันเนื่องมาจากแสดงภาพเดิมนิ่งๆ บนหน้าจอเป็นเวลาตั้งแต่ 12 ชั่วโมงเป็นต้นไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาภาพค้าง คุณควรใช้ โปรแกรมพักหน้าจอหรือปิดจอภาพหากไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลานาน อาการภาพค้างบนหน้าจอเป็นสภาวะอย่างหนึ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้บนหน้าจอ LCD ทุกรุ่น ความเสียหายจากปัญหาภาพค้างบนจอภาพไม่อยู่ภายใต้การรับประกันของ HP
- ✍ **หมายเหตุ:** หากไม่สามารถกดปุ่มเปิด/ปิด แสดงว่าคุณอาจเปิดใช้งานคุณสมบัติการล็อกปุ่มเปิด/ปิด โดยสามารถกดปุ่มเปิด/ปิด จอภาพค้างไว้ประมาณ 10 วินาที เพื่อปิดคุณสมบัติดังกล่าว
- ✍ **หมายเหตุ:** คุณสามารถปิดไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดได้ผ่านทางเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) กดปุ่ม **Menu** (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก **Power** (พลังงาน) เลือก **Power LED** (LED แสดงการเปิดปิด) จากนั้นเลือก **Off** (ปิด)

1. กดปุ่มเปิด/ปิดที่คอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งาน
2. กดปุ่มเปิด/ปิดที่ด้านใต้ของจอภาพเพื่อเปิดใช้งาน



เมื่อเปิดจอภาพครั้งแรก ข้อความแสดงสถานะของจอภาพจะปรากฏขึ้นเป็นเวลา 5 วินาที ข้อความดังกล่าวจะแสดงข้อมูลสัญญาณภาพขาเข้าที่กำลังใช้งาน สถานะของการตั้งค่าเพื่อสลับสัญญาณภาพต้นทางโดยอัตโนมัติ (เปิดหรือปิด; ค่าเริ่มต้นอยู่ที่สถานะการเปิดใช้งาน) ความละเอียดจอภาพในรูปแบบที่ใช้งาน และความละเอียดจอภาพในรูปแบบที่แนะนำ

จอภาพจะค้นหาสัญญาณขาเข้าโดยอัตโนมัติ และใช้สัญญาณภาพขาเข้าดังกล่าวสำหรับการแสดงผล

การติดตั้งสายล็อก

คุณสามารถยึดจอภาพเข้ากับวัตถุที่มั่นคงได้ด้วยสายล็อก (อุปกรณ์เสริม) จาก HP



2 การใช้จอภาพ

ซอฟต์แวร์และยูทิลิตี้

คุณสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งไฟล์ต่อไปนี้ได้จาก <http://www.hp.com/support>:

- ไฟล์ INF (Information)
- ไฟล์ ICM (Image Color Matching)
- HP Display Assistant: ปรับการตั้งค่าจอภาพและเปิดใช้งานคุณลักษณะป้องกันการโจรกรรม

หากต้องการดาวน์โหลดไฟล์:

1. กรุณาไปที่ <http://www.hp.com/support>
2. เลือก **Software and Drivers** (ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์)
3. เลือกประเภทผลิตภัณฑ์ของคุณ
4. ระบุรุ่นของจอภาพของ HP ในช่องค้นหา แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ไฟล์ Information

ไฟล์ INF ช่วยกำหนดทรัพยากรของจอภาพที่ระบบปฏิบัติการ Windows® ใช้งาน เพื่อให้จอภาพทำงานร่วมกันได้กับระบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์ได้

จอภาพนี้รองรับคุณสมบัติ Plug and Play (เสียบและทำงาน) บน Microsoft Windows และสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องแม้ไม่ได้ติดตั้งไฟล์ INF ก็ตาม การรองรับ Plug and Play (เสียบและทำงาน) ของจอภาพจะต้องใช้การ์ดแสดงผลของคอมพิวเตอร์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน VESA® DDC2 และต้องต่อจอภาพเข้ากับการ์ดแสดงผลโดยตรง ทั้งนี้คุณสมบัติ Plug and Play (เสียบและทำงาน) จะไม่สามารถใช้งานได้หากเชื่อมต่อผ่านหัวต่อประเภท BNC ซีวอื่น หรือผ่านอุปกรณ์พัสดุสัญญาณหรือกล่องกระจายสัญญาณ

ไฟล์ Image Color Matching

ไฟล์ ICM เป็นไฟล์ข้อมูลที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมกราฟิกในการมอบสีที่สอดคล้องกันระหว่างหน้าจอและเครื่องพิมพ์ หรือระหว่างสแกนเนอร์และหน้าจอ เป็นต้น ไฟล์ดังกล่าวนี้จะถูกเปิดใช้งานด้วยโปรแกรมกราฟิกที่รองรับคุณสมบัตินี้

 **หมายเหตุ:** โปรแกรมไฟล์ ICM ถูกเขียนขึ้นตามข้อมูลจำเพาะรูปแบบโปรแกรมไฟล์ ICC (International Color Consortium)

การใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

ใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อปรับภาพบนหน้าจอให้เป็นไปตามลักษณะการแสดงผลที่คุณต้องการ คุณสามารถเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และปรับค่าต่างๆ ได้โดยใช้ปุ่มต่างๆ บนแผงด้านหน้าจอภาพ

หากต้องการเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และปรับค่าต่างๆ:

1. หากยังไม่ได้เปิดจอภาพ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดเครื่องให้เรียบร้อย
2. กดปุ่ม Menu (เมนู)
3. ใช้ปุ่มสั่งงานสามปุ่ม เพื่อเลื่อน เลือก และปรับค่าแต่ละเมนู โดยคำอธิบายปุ่มบนหน้าจอจะแตกต่างกันไปตามแต่ละเมนูหรือเมนูย่อยที่เลือกไว้

ตารางต่อไปนี้จะแสดงตัวเลือกเมนูในเมนูหลักปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

ตาราง 2-1 เมนูหลักปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

เมนูหลัก	คำอธิบาย
Brightness (ความสว่าง)	ปรับระดับความสว่างของหน้าจอ ค่าเริ่มต้นจากโรงงานอยู่ที่ 90
Contrast (ความคมชัด)	ปรับระดับความเข้มของหน้าจอ ค่าเริ่มต้นจากโรงงานอยู่ที่ 80
Color Control (การควบคุมสี)	เลือกและปรับสีหน้าจอ
Input Control (การควบคุมสัญญาณเข้า)	เลือกสัญญาณวิดีโอ ไอซาเข้า
Image Control (การควบคุมภาพ)	ปรับภาพหน้าจอ
Power Control (การควบคุมพลังงาน)	ปรับการตั้งค่าด้านพลังงาน
Menu Control (การควบคุมเมนู)	ควบคุมเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และการควบคุมปุ่มสั่งงาน
Management (การจัดการ)	ปรับการตั้งค่า DDC/CI และคืนค่าเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ทั้งหมดกลับสู่การตั้งค่าเริ่มต้นจากผู้ผลิต
Language (ภาษา)	เลือกภาษาสำหรับเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ค่าเริ่มต้นจากโรงงานคือภาษาอังกฤษ
Information (ข้อมูล)	เลือกและแสดงข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับจอภาพ
Exit (ออก)	ออกจากเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

การใช้ปุ่มสั่งงาน

เมื่อกดปุ่มสั่งงานใดๆ จะเป็นการเปิดใช้งานปุ่มและแสดงไฟสถานะไอคอนเหนือปุ่มต่างๆ

 **หมายเหตุ:** การทำงานของปุ่มสั่งงานต่างๆ อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นของจอภาพ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนฟังก์ชันการทำงานของปุ่ม โปรดดู [การกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงานในหน้า 12](#)

ตาราง 2-2 ชื่อปุ่มและคำอธิบาย

ปุ่ม	ไอคอน	คำอธิบาย
(1) ปุ่มเมนู		เปิดเมนูหลักการปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เลือกรายการเมนูจาก OSD หรือปิดเมนู OSD
(2) ปุ่มความสว่าง ปุ่มสั่งงานที่กำหนดค่าได้ เอง		เปิดเมนู Brightness (ความสว่าง) เพื่อปรับความสว่างบนหน้าจอของจอภาพ
(3) ปุ่มโหมดการแสดงผล ปุ่มสั่งงานที่กำหนดค่าได้ เอง		เปิดเมนู Viewing Modes (โหมดการแสดงผล) เพื่อปรับหน้าจอให้เหมาะกับสภาพแสงหรือเลือกโหมดการแสดงผลที่ตั้งค่าไว้แล้ว
(4) ปุ่มสัญญาณขาเข้าถัดไป ปุ่มสั่งงานที่กำหนดค่าได้ เอง		สลับแหล่งสัญญาณขาเข้าของจอภาพไปยังสัญญาณขาเข้าถัดไปที่ใช้งานได้

การกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน

คุณสามารถเปลี่ยนค่าปุ่มสั่งงานแทนค่าเริ่มต้นเพื่อเรียกใช้รายการเมนูที่ใช้งานบ่อยได้เมื่อมีการกดปุ่มต่างๆ แต่คุณไม่สามารถกำหนดค่าปุ่ม **Menu** (เมนู) ได้เอง

หากต้องการกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน:

1. กดปุ่ม **Menu** (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)
2. เลือก **Menu** (เมนู) เลือก **Assign Buttons** (กำหนดค่าปุ่ม) และเลือกตัวเลือกสำหรับปุ่มที่คุณต้องการกำหนดค่า

 **หมายเหตุ:** หากต้องการชมตัวอย่างจำลองเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) โปรดดูได้จาก HP Customer Self Repair Services Media Library ที่ <http://www.hp.com/go/sml>

การปรับระดับการปล่อยแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์)

การลดระดับการปล่อยแสงสีน้ำเงินจากจอภาพจะช่วยลดปริมาณแสงสีน้ำเงินที่กระทบต่อดวงตาของคุณ จอภาพเครื่องนี้รองรับการตั้งค่าเพื่อลดปริมาณการปล่อยแสงสีน้ำเงิน เพื่อให้ได้ภาพสบายตาและลดผลกระทบตอสายตาของคุณขณะอ่านเนื้อหาบนหน้าจอ

วิธีการปรับระดับแสงสีน้ำเงินจากจอภาพ:

1. กดปุ่มปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อเปิดใช้งานปุ่ม จากนั้นกดปุ่ม **Menu** (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เลือก **Color Control** (การควบคุมสี) และ **Viewing Mode** (โหมดการแสดงผล)
2. เลือกการตั้งค่าของคุณ:

- **Low Blue Light** (แสงสีน้ำเงินระดับต่ำ): (รับรองตามมาตรฐาน TÜV) ปรับลดแสงสีน้ำเงินเพื่อความสบายตายิ่งขึ้น
 - **Reading** (การอ่าน): ปรับระดับแสงสีน้ำเงินและความสว่างให้เหมาะกับการใช้งานในอาคาร
 - **Night** (กลางคืน): ปรับแสงสีน้ำเงินให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด เพื่อลดผลกระทบต่อการนอนพักผ่อน
3. เลือก **Save and Return** (บันทึกและย้อนกลับ) เพื่อบันทึกการตั้งค่าและปิดเมนู เลือก **Cancel** (ยกเลิก) หากคุณไม่ต้องการบันทึกการตั้งค่า
 4. ขณะอยู่ในเมนูหลักให้เลือก **Exit** (ออก)

การใช้โหมด Auto-Sleep

จอภาพเครื่องนี้รองรับตัวเลือกบนเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ที่เรียกว่า โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ ซึ่งใช้สำหรับเปิดหรือปิดสถานะการประหยัดพลังงานของจอภาพ หากเปิดใช้โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ จอภาพจะเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงานเมื่อคอมพิวเตอร์ส่งสัญญาณว่าเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน ซึ่งไม่มีสัญญาณการซิงค์แนวตั้งหรือแนวนอน ทั้งนี้โหมดพักเครื่องอัตโนมัติจะถูกเปิดใช้เป็นตัวเริ่มต้น

เมื่อเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงาน (โหมดพักเครื่อง) จอภาพจะเปลี่ยนเป็นหน้าจอว่างเปล่า ไฟแบ็คไลท์จะดับลง และไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว โดยจอภาพจะใช้พลังงานน้อยกว่า 0.5 วัตต์ เมื่ออยู่ในสถานะการประหยัดพลังงาน จอภาพจะออกจากโหมดพักเครื่องเมื่ออุปกรณ์หลักส่งสัญญาณการทำงานมามายังจอภาพ (เช่น เมื่อคุณขยับเมาส์หรือแป้นพิมพ์)

วิธีปิดใช้งานโหมด Auto-Sleep:

1. กดปุ่มเมนูเพื่อเปิดเมนู OSD
2. เมื่ออยู่ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ให้เลือก **Power Control** (การควบคุมพลังงาน) เลือก **Auto-Sleep Mode** (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ) จากนั้นเลือก **Off** (ปิด)

การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโหมดพลังงาน

ขณะอยู่ในโหมดพักเครื่อง การตั้งค่าเริ่มต้นของจอภาพจะอยู่ในโหมดประหยัดพลังงาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลด้านพลังงาน หากจอแสดงผลของคุณรองรับโหมดประสิทธิภาพ และต้องการเปิดใช้งานพอร์ต USB แม้ขณะที่จอภาพอยู่ในโหมดพักเครื่องอัตโนมัติ ให้เปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงานจากโหมดประหยัดพลังงานเป็นโหมดประสิทธิภาพ

หากต้องเปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงาน:

1. กดปุ่ม **Menu** (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)
2. เลือก **Power Control** (การควบคุมพลังงาน) เลือก **Power Mode** (โหมดพลังงาน) จากนั้นเลือก **Performance** (ประสิทธิภาพ)
3. เลือก **Save** (บันทึก) และปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

3 บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

การแก้ไขปัญหาทั่วไป

ตารางต่อไปนี้จะแสดงรายการปัญหาที่อาจเกิดขึ้น สาเหตุที่เป็นไปได้ของแต่ละปัญหา และวิธีแก้ไขปัญหาที่แนะนำ

ตาราง 3-1 ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาทั่วไป

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ปัญหา
หน้าจอว่างเปล่า หรือภาพวิดีโอกะพริบ	ไม่ได้ต่อสายไฟ	ต่อสายไฟ
	ไม่ได้เปิดจอภาพ	กดปุ่มเปิด/ปิดที่แผงด้านหน้า
	ต่อสายวิดีโอไม่ถูกต้อง	ต่อสายวิดีโอให้ถูกต้อง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การเชื่อมต่อสายต่างๆ ในหน้า 6
	ตัวเครื่องอยู่ในโหมดพักเครื่อง	กดแป้นใดๆ บนแป้นพิมพ์หรือขยับเมาส์เพื่อออกจากโหมดสลีป
	ไม่รองรับการทำงานกับการ์ดวิดีโอ	เปิดเมนูบริการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือกเมนู Input Control (การควบคุมสัญญาณขาเข้า) ตั้งค่า Auto-Switch Input (สลับสัญญาณขาเข้าอัตโนมัติ) ไปที่สถานะ Off (ปิด) และเลือกสัญญาณขาเข้าด้วยตนเอง
ภาพปรากฏไม่ชัดเจน เลือนราง หรือมืดเกินไป	ความสว่างอยู่ในระดับต่ำเกินไป	เปิดเมนูบริการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก Brightness (ความสว่าง) เพื่อปรับระดับความสว่างตามต้องการ
มีข้อความ Check Video Cable (ตรวจสอบสายวิดีโอ) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ	ไม่ได้ต่อสายวิดีโอเข้ากับจอภาพ	ต่อสายสัญญาณวิดีโอที่เหมาะสมระหว่างคอมพิวเตอร์และจอภาพ และควรปิดคอมพิวเตอร์ขณะต่อสายวิดีโอ
มีข้อความ Input Signal Out of Range (สัญญาณขาเข้าอยู่นอกขอบเขตที่กำหนด) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ	ความละเอียดของวิดีโอและ/หรืออัตรารีเฟรชตั้งไว้สูงกว่าที่จอภาพรองรับได้	เปลี่ยนการตั้งค่าให้อยู่ในขอบเขตที่รองรับ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู ความละเอียดการแสดงผลที่ตั้งค่าล่วงหน้า ในหน้า 18
จอภาพอยู่ในสถานะปิดการทำงาน แต่ไม่ได้อยู่ในโหมดพักเครื่อง	คุณสมบัตินี้ควบคุมการประหยัดพลังงานของจอภาพอยู่ในสถานะปิดใช้งาน	เปิดเมนูบริการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก Power Control (การควบคุมพลังงาน) > Auto-Sleep Mode (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ) แล้วตั้งค่าการพักเครื่องอัตโนมัติไว้ที่ On (เปิด)
มีข้อความ OSD Lockout (ล็อกการทำงานของ OSD) ปรากฏขึ้น	มีการเปิดใช้คุณสมบัตिल็อกการทำงานเมนูบริการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ของจอภาพ	กดปุ่ม Menu (เมนู) ที่แผงด้านหน้าค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดฟังก์ชันล็อกการทำงานของ OSD
มีข้อความ Power Button Lockout (ล็อกปุ่มเปิด/ปิด) ปรากฏขึ้น	มีการเปิดใช้คุณสมบัตिल็อกปุ่มเปิด/ปิดของจอภาพ	กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดคุณสมบัตिल็อกปุ่มเปิด/ปิด

การล๊อคปุ่ม

กดปุ่มเปิด/ปิด หรือปุ่ม Menu (เมนู) ค้างไว้ 10 วินาที เพื่อล๊อคการทำงานของปุ่มต่างๆ โดยคุณสามารถคืนค่าการทำงานให้เป็นดังเดิมได้โดยการกดปุ่มดังกล่าวค้างไว้อีกครั้งเป็นเวลา 10 วินาทีคำสั่งนี้ใช้งานได้เฉพาะเมื่อเปิดจอภาพอยู่ มีการแสดงสัญญาณภาพปัจจุบัน และไม่มีการใช้งานเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

หากต้องการแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ กรุณาไปที่ <http://www.hp.com/support> คุณสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของคุณ รวมถึงลิงก์ต่างๆ ที่เชื่อมโยงไปยังฟอรัมสนทนา และคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาได้บนเว็บไซต์แห่งนี้ นอกจากนี้ยังสามารถหาข้อมูลวิธีการติดต่อกับ HP และขอรับบริการได้ด้วย

 **หมายเหตุ:** ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อขอเปลี่ยนสายไฟ อะแดปเตอร์ AC (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือสายสัญญาณอื่นๆ ที่ให้มาพร้อมจอภาพของคุณ

การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค

ถ้าคุณไม่สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในส่วนนี้ได้ คุณอาจต้องติดต่อฝ่ายบริการทางเทคนิค โปรดเตรียมข้อมูลดังต่อไปนี้ไว้ให้พร้อมเมื่อคุณโทรติดต่อ:

- หมายเลขรุ่นของจอภาพ
- หมายเลขซีเรียลของจอภาพ
- วันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ตามใบแจ้งหนี้
- ปัจจัยแวดล้อมขณะเกิดปัญหา
- ข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่ได้รับ
- การกำหนดค่าฮาร์ดแวร์
- ชื่อและเวอร์ชันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่คุณใช้งาน

การระบุตำแหน่งของหมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์

หมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์จะอยู่บนฉลากบริเวณใต้จอภาพ คุณอาจต้องใช้หมายเลขดังกล่าวเมื่อติดต่อกับ HP เกี่ยวกับรุ่นจอภาพที่ต้องการขอรับบริการ

 **หมายเหตุ:** คุณอาจต้องพลิกจอภาพเล็กน้อยเพื่ออ่านฉลาก



4 การดูแลรักษาจอภาพ

คำแนะนำด้านการดูแลรักษา

วิธีเพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานจอภาพ:

- อย่าเปิดตัวเครื่องของจอภาพหรือพยายามซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง ปรับการควบคุมต่างๆ เฉพาะตามที่ระบุในคำแนะนำในการใช้งาน หากจอภาพทำงานผิดปกติ หรือทำจอภาพตกหล่น หรือเกิดความเสียหาย กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการของ HP
- ใช้เฉพาะแหล่งจ่ายไฟและการเชื่อมต่อที่เหมาะสมกับจอภาพนี้ ตามที่ระบุไว้บนฉลากหรือแผ่นข้อมูลด้านหลังของจอภาพ
- ควรตรวจสอบว่าพิกัดแอมแปร์รวมของผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมต่อกับเต้าเสียบมีค่าไม่เกินพิกัดกระแสไฟฟ้าของเต้าเสียบ AC และพิกัดแอมแปร์รวมของผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมต่อกับสายไฟมีค่าไม่เกินพิกัดของสายไฟที่สามารถรองรับได้ โปรดดูที่ฉลากแสดงกำลังไฟเพื่อพิจารณาพิกัดแอมแปร์ (AMPS หรือ A) สำหรับอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- ติดตั้งจอภาพใกล้กับเต้าเสียบที่สะดวกต่อการใช้งาน ถอดสายจอภาพโดยจับที่ตัวปลั๊กให้แน่น และดึงออกจากเต้าเสียบ อย่าถอดสายจอภาพด้วยการดึงที่สายไฟ
- ปิดจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งานและใช้ โปรแกรมพักหน้าจอ ซึ่งจะช่วยเพิ่มอายุการใช้งานของจอภาพให้ยาวนานยิ่งขึ้น

 **หมายเหตุ:** ปัญหาภาพค้างบนจอภาพไม่อยู่ภายใต้การรับประกันของ HP

- อย่าปิดกั้นช่องและรูต่างๆ บนตัวเครื่อง หรือสอดวัตถุใดๆ เข้าไปในช่องดังกล่าว โดยช่องเปิดเหล่านี้ ใช้สำหรับการระบายอากาศ
- อย่าทำจอภาพตกหล่นหรือวางไว้บนพื้นผิวที่ไม่มั่นคง
- อย่าให้สิ่งของใดๆ วางทับบนสายไฟ อย่าเดินเหยียบสายไฟ
- วางจอภาพไว้ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก โดยให้อยู่ห่างจากแสงจ้า ความร้อนสูง หรือความชื้นสูง

การทำความสะอาดจอภาพ

1. ปิดจอภาพ แล้วถอดสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC
2. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดออก
3. ใช้ผ้านุ่มสะอาดที่กันไฟฟ้าสถิตเพื่อเช็ดฝุ่นออกจากจอภาพและตัวเครื่อง
4. สำหรับกรณีที่มีคราบซึ่งทำความสะอาดยาก ให้ใช้ ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ในอัตราส่วน 50/50 เพื่อเช็ดทำความสะอาด

 **สิ่งสำคัญ:** อย่าใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีสารปิโตรเลียมใดๆ เช่น เบนซิน ทินเนอร์ หรือสารระเหยใดๆ เพื่อทำความสะอาดจอภาพหรือตัวเครื่อง เพราะสารเคมีเหล่านี้อาจทำให้จอภาพเสียหาย

สิ่งสำคัญ: ฉีดน้ำยาทำความสะอาดลงบนผ้าและใช้เช็ดทำความสะอาดพื้นผิวจอภาพเบาๆ อย่าฉีดน้ำยาทำความสะอาดลงบนพื้นผิวจอภาพโดยตรง เพราะอาจจะมีไอน้ำเข้าไปตามขอบจอจนทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เสียหายได้ ผ้าที่ใช้ควรชุบแต่ไม่เปียกแฉะ หากมีน้ำหยดลงไปบนช่องระบายอากาศหรือช่องทางอื่นๆ อาจทำให้จอภาพเกิดความเสียหายได้ ดังนั้นควรปล่อยให้จอภาพแห้งสนิทก่อนใช้งาน

การขนส่งจอภาพ

เก็บกล่องบรรจุภัณฑ์เดิมในพื้นที่จัดเก็บสิ่งของ คุณอาจต้องใช้กล่องดังกล่าวในภายหลังในกรณีที่ต้องการจัดส่งหรือเคลื่อนย้ายจอภาพ

A ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

 **หมายเหตุ:** ข้อมูลจำเพาะทั้งหมดแจกแจงถึงข้อมูลจำเพาะโดยทั่วไปที่ได้รับจากผู้ผลิตชิ้นส่วนประกอบของ HP; ประสิทธิภาพที่แท้จริงอาจแตกต่างกันไปโดยอาจสูงหรือต่ำกว่าที่ระบุ

สำหรับข้อมูลจำเพาะล่าสุดหรือข้อมูลจำเพาะเพิ่มเติม กรุณาดูได้จาก <http://www.hp.com/go/quickspecs/> แล้วค้นหารุ่นจอภาพที่คุณต้องการ เพื่อแสดงข้อมูล QuickSpecs ของจอภาพดังกล่าว

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 80.13 ซม. (31.55 นิ้ว)

ตาราง A-1 ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 80.13 ซม. (31.55 นิ้ว)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	80.13 ซม.	31.55 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	แนวทแยง 80.13 ซม.	แนวทแยง 31.55 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	5.5 กก.	12.13 ปอนด์
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง	50.96 ซม.	20.046 นิ้ว
ความลึก	22.64 ซม.	8.91 นิ้ว
ความกว้าง	71.98 ซม.	28.34 นิ้ว
กัมมิงย	-5° ถึง 25°	
อุณหภูมิสภาพแวดล้อมที่กำหนด		
อุณหภูมิขณะทำงาน	5 ถึง 35°C	41 ถึง 95°F
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	-20 ถึง 60°C	-4 ถึง 140°F
ความชื้นขณะจัดเก็บ		5% ถึง 95%
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac –240 V ac 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนสองพอร์ต และขั้วต่อ VGA จำนวนหนึ่งช่อง	

ความละเอียดการแสดงผลที่ตั้งค่าล่วงหน้า

ความละเอียดการแสดงผลที่อยู่ในตารางด้านล่างนี้เป็นโหมดที่มีการใช้งานส่วนใหญ่ และตั้งเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน โดยจอภาพสามารถตรวจพบโหมดที่ตั้งค่าล่วงหน้าเหล่านี้ได้โดยอัตโนมัติ และแสดงภาพในขนาดที่ถูกต้องและอยู่กึ่งกลางหน้าจอ

รุ่น 80.13 ซม./31.55 นิ้ว

ตาราง A-2 ความละเอียดการแสดงผลที่ดั่งค่าล่วงหน้า

ค่าที่ดั่ง ล่วงหน้า	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	640 × 480	31.469	59.940
2	720 × 400	31.469	70.087
3	800 × 600	37.879	60.317
4	1024 × 768	48.363	60.004
5	1280 × 720	45.000	60.000
6	1280 × 800	49.702	59.810
7	1280 × 1024	63.981	60.020
8	1440 × 900	55.935	59.887
9	1600 × 900	60.000	60.000
10	1680 × 1050	65.290	59.954
11	1920 × 1080	67.500	60.000

ตาราง A-3 ความละเอียดการจับเวลาที่ดั่งค่าล่วงหน้า

ค่าที่ดั่งล่วงหน้า	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	480p	720 × 480	31.469	60
2	720p60	1280 × 720	45.000	60
3	1080p60	1920 × 1080	67.500	60

ข้อมูลจำเพาะของแหล่งจ่ายไฟ

ตาราง A-4 ข้อมูลจำเพาะของแหล่งจ่ายไฟ

ผู้ผลิต	หมายเลขรุ่น	อัตราการจ่ายไฟ
Delta	ADP-40LD D	19 V dc / 2.1 A
Honor	ADS-40NP-19-119040E	19 V dc / 2.1 A

คุณสมบัติการประหยัดพลังงาน

จอภาพเครื่องนี้รองรับสถานะการประหยัดพลังงาน สถานะการประหยัดพลังงานจะถูกเรียกใช้งานเมื่อจอภาพตรวจพบการขาดหายของสัญญาณซิงค์แนวนอนหรือแนวตั้ง เมื่อตรวจพบการขาดหายของสัญญาณดังกล่าว จอภาพจะเปลี่ยนเป็นหน้าจอว่างเปล่า ไฟแบ็คไลท์จะดับลง และไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง เมื่อจอภาพอยู่ในสถานะประหยัดพลังงาน จอภาพจะใช้พลังงานน้อยกว่า 0.5 W และก่อนจะกลับสู่การทำงานในสถานะปกติ อาจต้องใช้เวลาอุ่นเครื่องเล็กน้อย

โปรดดูคู่มือคอมพิวเตอร์สำหรับขั้นตอนการตั้งค่าคุณลักษณะการประหยัดพลังงาน (บางครั้งเรียกว่าคุณลักษณะการจัดการพลังงาน)

 **หมายเหตุ:** คุณลักษณะการประหยัดพลังงานจะทำงานเฉพาะเมื่อจอภาพเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะการประหยัดพลังงานเท่านั้น

คุณยังสามารถตั้งโปรแกรมให้จอภาพเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงานในช่วงเวลาที่กำหนดได้ โดยตั้งค่าจากยูทิลิตี้ตัวช่วยประหยัดพลังงานของจอภาพ เมื่อยูทิลิตี้ตัวช่วยประหยัดพลังงานสั่งการให้จอภาพเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงาน ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะกะพริบเป็นสีเหลือง

B คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ

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 โปรดดู [ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด ในหน้า 22](#)

ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้มั่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์อโลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

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

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานผ่านการสร้างเครือข่าย การให้การศึกษ และการออกใบรับรอง วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าใช้งานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

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

ประเมินความจำเป็นของคุณ

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

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณสามารถพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลายรายการ ตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจการบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่ยังมีคนอื่นแม้ว่าจะไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ หากมีอยู่ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP หรือรายการเหล่านี้จะช่วยเหลือคุณในการเลือกคุณสมบัติต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณมากที่สุด

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

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

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ [การติดต่อฝ่ายสนับสนุนในหน้า 25](#)

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่มือและซีพียูและซีพียูหลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

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

มาตรฐานและตัวทฤษฎีหมาย

มาตรฐาน

มาตรา 508 ของมาตรฐานกฎข้อบังคับการจัดซื้อของสหรัฐอเมริกา (FAR) ซึ่งมีการจัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการการเข้าใช้งานแห่งสหรัฐอเมริกา เพื่อดูแลการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้คนที่มีความทุพพลภาพทางกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือการรับรู้ มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์ โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ

ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

มาตรฐาน EN 301 549 ถูกจัดทำขึ้นโดยสหภาพยุโรปโดยใช้ข้อบังคับ 376 เป็นพื้นฐานในส่วนของชุดเครื่องมือออนไลน์สำหรับการจัดหาผลิตภัณฑ์ ICT โดยภาครัฐ มาตรฐานดังกล่าวจะระบุข้อกำหนดความสามารถในการใช้งานที่มีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ICT ควบคู่ไปกับคำอธิบายขั้นตอนการทดสอบและระเบียบวิธีการประเมินสำหรับแต่ละข้อกำหนดความสามารถในการใช้งาน

แนวทางความสามารถในการใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความยืดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย 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

ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และสารสนเทศ กลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น ลิงก์ในรายการด้านล่างจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบทกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

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

แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กรต่อไปนี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

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

องค์กร

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

สถาบันการศึกษา

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

แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ

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

ลิงก์ของ HP

[เว็บฟอร์มติดต่อของเรา](#)

[คำแนะนำด้านความสะดวกสบายและความปลอดภัยของ HP](#)

[ตัวแทนขายภาครัฐของ HP](#)

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

 **หมายเหตุ:** บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

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