คู่มือผู้ใช้

สรุป

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคและข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของจอภาพ การติดตั้งจอภาพ และการใช้จอภาพ

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

HDMI, โลโก้ HDMI และ High-Definition Multimedia Interface เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ HDMI Licensing LLC; Windows เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและ/หรือในประเทศอื่นๆ DisplayPort™ และโลโก้ DisplayPort™ และ VESA® เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของสมาคมมาตรฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์วิดีโอ (VESA) ในสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ;

ข้อมูลที่ระบุไว้ในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ทั้งนี้การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะเป็นไปตามข้อกำหนดการรับประกันโดยชัดแจ้งที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้จะไม่มีผลในการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น โดย HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิค ข้อผิดพลาดในแง่เนื้อหา หรือการตกหล่นใดๆ ในที่นี้

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

คู่มือฉบับนี้อธิบายคุณลักษณะที่มีทั่วไปในรุ่นส่วนใหญ่ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีอยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด กรุณาไปที่ http://www.hp.com/support แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **Manuals** (คู่มือ)

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: กันยายน 2020

เลขที่ของส่วนเอกสาร: M21095-281

เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคและข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของจอภาพ การติดตั้งจอภาพ และการใช้ซอฟต์แวร์โดย จอภาพของคุณอาจมีคุณลักษณะไม่ครบถ้วนทั้งหมดดังระบุในคู่มือฉบับนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของจอภาพ

⚠ **คำเตือน!** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่ง**อาจ**ทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตได้หากไม่หลีกเลี่ยง

⚠ **ข้อควรระวัง:** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่ง**อาจ**ทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางหากไม่หลีกเลี่ยง

สิ่งสำคัญ: ระบุถึงข้อมูลอันสำคัญแต่ไม่เกี่ยวข้องกับอันตราย (เช่น ข้อความเกี่ยวกับความเสียหายของทรัพย์สิน) ซึ่งแจ้งเตือนผู้ใช้ว่าหากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ อาจทำให้ข้อมูลสูญหายหรือทำให้ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เสียหายได้ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลสำคัญที่อธิบายเกี่ยวกับหลักการหรือวิธีดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ด้วย

หมายเหตุ: ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติมที่เน้นย้ำหรือเสริมส่วนที่สำคัญของเนื้อหาหลัก

คำแนะนำ: ให้เคล็ดลับอันเป็นประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเทคโนโลยี HDMI

สารบัญ

1 การเริ่มต้นใช้งาน 1

ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ 1

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP 2

การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค 2

ทำความรู้จักจอภาพของคุณ 2

คุณลักษณะ 2

ส่วนประกอบด้านหน้า 4

ส่วนประกอบด้านหลัง 4

การระบุตำแหน่งของหมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์ 5

การติดตั้งจอภาพ 6

การติดแท่นวางจอภาพ 6

การยึดติดตั้งจอภาพ 7

การถอดแท่นวางจอภาพ 7

การติดจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดตั้ง 8

การเชื่อมต่อสายต่างๆ 9

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB 12

การปรับจอภาพ 12

การติดตั้งสายล็อก 15

นโยบายของ HP เกี่ยวกับภาพค้างและการปรากฏลายน้ำ 15

2 การใช้จอภาพ 16

การดาวน์โหลดซอฟต์แวร์และยูทิลิตี้ 16

ไฟล์ Information 16

ไฟล์ Image Color Matching 16

การใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) 16

การเปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงาน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 17

การใช้โหมดสลีปอัตโนมัติ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 18

การใช้ PiP และ PbP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 18

การใช้โหมดลดแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 18

การทำมัลติสตรีมมิงด้วย DisplayPort ผ่าน DisplayPort (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น) 19

3 บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น 20

การแก้ไขปัญหาทั่วไป 20

การล็อกปุ่ม 21

4 การดูแลรักษาจอภาพ 22
คำแนะนำด้านการดูแลรักษา 22
การทำความสะอาดจอภาพ 22
การขนส่งจอภาพ 23

ภาคผนวก A ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค 24
ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว) 24
ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 61 ซม. (24 นิ้ว) 25
ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 68.6 ซม. (27 นิ้ว) 25
รูปแบบความละเอียดการแสดงผล 26
รุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว) 26
รุ่น 61 ซม. (24 นิ้ว) 27
รุ่น 68.6 ซม. (27 นิ้ว) 27
รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูงของรุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว) 28
รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูงของรุ่น 61 ซม. (24 นิ้ว) 28
รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูงของรุ่น 68.6 ซม. (27 นิ้ว) 29
คุณสมบัติการประหยัดพลังงาน 29

ภาคผนวก B ความสามารถในการเข้าใช้งาน 30
HP และความสามารถในการเข้าถึง 30
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ 30
ความมุ่งมั่นของ HP 30
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP) 31
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด 31
ประเมินความจำเป็นของคุณ 31
การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP 31
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย 32
มาตรฐาน 32
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549 32
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) 33
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ 33
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์ 33
องค์กร 33
สถาบันการศึกษา 34
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ 34
ลิงก์ของ HP 34
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน 34

1 การเริ่มต้นใช้งาน

อ่านเนื้อหาในบทนี้เพื่อเรียนรู้ข้อมูลความปลอดภัยและการค้นหาแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมต่างๆ จาก HP

ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ

จอภาพเครื่องนี้มาพร้อมสายไฟ หากคุณใช้สายไฟเส้นอื่น โปรดใช้เฉพาะกับแหล่งจ่ายไฟและช่องต่อสายไฟที่เหมาะสมกับจอภาพเครื่องนี้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับสายไฟที่เหมาะสำหรับจอภาพเครื่องนี้ โปรดดู*ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์*ซึ่งอยู่ในชุดเอกสารคู่มือของคุณ

⚠ **คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:

- เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ AC ที่สะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา
- ถ้าสายไฟมีปลั๊กเชื่อมต่อแบบสามขา ให้เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับสามขาแบบต่อสายกราวนด์ (สายดิน)
- ตัดกระแสไฟฟ้าจากคอมพิวเตอร์โดยถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC ขณะถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC ให้จับที่หัวปลั๊ก

โปรดอย่าวางสิ่งของใดๆ บนสายไฟหรือสายสัญญาณ เพื่อความปลอดภัยของคุณ คุณควรตรวจสอบการเดินสายไฟทุกเส้นที่เชื่อมต่อกับจอภาพเพื่อไม่ให้ถูกเหยียบ ดึง เกี่ยว หรือเกิดการสะดุดได้

เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*ที่อยู่ในคู่มือผู้ใช้ของคุณ คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*ยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณยังสามารถอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*ได้จากเว็บไซต์ที่ http://www.hp.com/ergo

สิ่งสำคัญ: ทั้งนี้เพื่อการปกป้องจอภาพและเครื่องคอมพิวเตอร์ คุณควรเสียบสายไฟของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด (เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์) เข้ากับอุปกรณ์ที่ป้องกันไฟกระชาก เช่น ปลั๊กพ่วงหรือเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) อย่างไรก็ดีมีปลั๊กพ่วงเพียงบางรุ่นเท่านั้นที่มีคุณสมบัติป้องกันไฟกระชาก โดยต้องมีการระบุคุณสมบัติดังกล่าวบนฉลากของปลั๊กพ่วง และควรใช้ปลั๊กพ่วงจากผู้ผลิตที่มีนโยบายชดเชยค่าเสียหาย เพื่อให้คุณได้รับการชดเชยหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดในการป้องกันไฟกระชาก

ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดถูกต้องและเหมาะสมที่สามารถรองรับจอภาพของคุณได้

⚠ **คำเตือน!** จอภาพที่วางไว้อย่างไม่เหมาะสมไม่ว่าจะเป็นบนตู้ลิ้นชัก ตู้หนังสือ ชั้นวาง โต๊ะทำงาน ลำโพง หีบ หรือรถเข็น อาจร่วงหล่น และทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ

⚠ **คำเตือน!** **อันตรายด้านความมั่นคงของอุปกรณ์:** อุปกรณ์อาจตกหล่นจนทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิต ดังนั้นจึงควรยึดจอภาพเข้ากับพื้นหรือผนังให้แน่นหนาตามคำแนะนำในการติดตั้ง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

⚠ **คำเตือน!** อุปกรณ์นี้ไม่เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่ที่อาจมีเด็กๆ อยู่รอบข้าง

หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับใช้เพื่อความบันเทิง ควรวางจอภาพในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมแสงโดยรอบได้ เพื่อกันแสงรบกวนจากรอบข้างและพื้นผิวที่สะท้อนแสงสว่าง ซึ่งอาจสะท้อนภาพจนรบกวนการแสดงผลบนหน้าจอ

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

ใช้ตารางนี้ในกรณีที่ต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และข้อมูลอื่นๆ

ตาราง 1-1 ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูล	สารบัญ
คำแนะนำในการติดตั้ง	ภาพรวมเกี่ยวกับการติดตั้งจอภาพและคุณลักษณะต่างๆ
บริการจาก HP	หากต้องการขอรับบริการจาก HP หรือแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ให้ไปที่ http://www.hp.com/support แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ – หรือ – พิมพ์ สนับสนุน ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **HP Support Assistant** จากนั้นเลือก **Support** (สนับสนุน) – หรือ – เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก **Support** (สนับสนุน)
หมายเหตุ: ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อขอเปลี่ยนสายไฟ อะแดปเตอร์ AC (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือสายสัญญาณอื่นๆ ที่ให้มาพร้อมจอภาพของคุณ	

การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค

ใช้ข้อมูลนี้หากคุณต้องการแก้ไขปัญหา

หากคุณไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ในหน้า 20 กรุณาโทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคเพื่อขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม โปรดเตรียมข้อมูลดังต่อไปนี้ไว้ให้พร้อมเมื่อคุณโทรติดต่อ:

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

ทำความรู้จักจอภาพของคุณ

จอภาพของคุณมีคุณลักษณะชั้นยอด เนื้อหาในหัวข้อนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบและวิธีการทำงาน

คุณลักษณะ

จอภาพของคุณอาจประกอบด้วยคุณลักษณะต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นจอภาพ:

คุณลักษณะด้านการแสดงผล

- พื้นที่หน้าจอแสดงผล 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 x 1080 และรองรับการแสดงผลแบบเต็มหน้าจอที่ความละเอียดต่ำกว่า รวมถึงการปรับขนาดภาพสูงสุดขณะที่คงอัตราส่วนของภาพตามต้นฉบับ
- พื้นที่หน้าจอแสดงผล 61 ซม. (24 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 x 1200 และรองรับการแสดงผลแบบเต็มหน้าจอที่ความละเอียดต่ำกว่า รวมถึงการปรับขนาดภาพสูงสุดขณะที่คงอัตราส่วนของภาพตามต้นฉบับ
- พื้นที่หน้าจอแสดงผล 68.6 ซม. (27 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 2560 x 1440 และรองรับการแสดงผลแบบเต็มหน้าจอที่ความละเอียดต่ำกว่า รวมถึงการปรับขนาดภาพสูงสุดขณะที่คงอัตราส่วนของภาพตามต้นฉบับ
- จอแอลซีดี (LCD) พร้อมแอกทีฟเมตริกซ์และ In-plane Switching (IPS)
- ขอบเขตสีที่กว้างให้ช่วงของสี sRGB ที่ครอบคลุม
- จอภาพลดแสงสะท้อนแบบ LED
- มุมมองการแสดงผลที่กว้างกว่า เพื่อการรับชมภาพขณะนั่งหรือยืนหรือระหว่างเดินจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง
- สามารถปรับก้มเงย ปรับหมุน และปรับระดับความสูงได้
- มีแกนที่รองรับการปรับหมุนจอภาพจากแนวนอนไปเป็นแนวตั้ง
- ฟังก์ชันภาพซ้อนภาพ (PiP) แบบคู่ และภาพข้างภาพ (PbP) ที่รองรับสัญญาณจาก DisplayPort และ HDMI โดยแสดงผลด้านละครึ่งจอภาพ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) รองรับหลายภาษา เพื่อความสะดวกในการตั้งค่าและปรับคุณภาพหน้าจอ
- กำหนดช่องของสี ไว้ล่วงหน้าสำหรับ sRGB และ BT.709
- คุณสมบัติประหยัดพลังงานเป็นไปตามข้อกำหนดว่าด้วยการลดใช้พลังงานพลังงาน
- มีช่องเสียบสายล็อกที่ด้านหลังจอภาพสำหรับใช้กับสายล็อก (อุปกรณ์เสริม)
- มีคุณลักษณะด้านการการจัดระเบียบสายไฟและสายสัญญาณ

ขั้วต่อ

- สัญญาณวิดีโอขาเข้าผ่าน DisplayPort™ (มาพร้อมสายสัญญาณ)
- สัญญาณวิดีโอขาออกผ่าน DisplayPort (มาพร้อมสายสัญญาณ)
- สัญญาณวิดีโอขาเข้าผ่าน High-Definition Multimedia Interface™ (HDMI)
- ฮับ USB พร้อมพอร์ต USB Type-B จำนวนหนึ่งพอร์ต (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ (อัพสตรีม) และพอร์ต USB จำนวนสี่พอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ USB (ดาวน์สตรีม)
- สายแปลง USB Type-B เป็น USB Type-A (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- สาย DisplayPort (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- สาย HDMI (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)
- คุณสมบัติการทำงานแบบ Plug and Play (เสียบและทำงาน)ในกรณีที่คุณใช้ระบบปฏิบัติการที่รองรับ

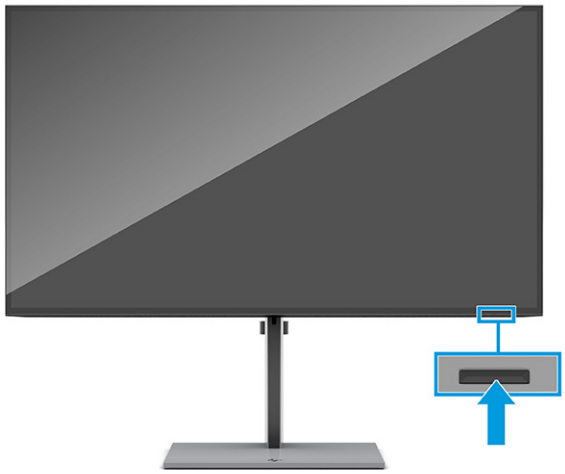
แท่นวางจอภาพ

- แท่นวางแบบถอดได้เพื่ออิสระในการยึดติดตั้งจอภาพในลักษณะต่างๆ
- อุปกรณ์ HP Quick Release 2 ที่ช่วยให้ยึดติดจอภาพเข้ากับแท่นวางได้ง่าย และมีแถบเลื่อนปลดล็อกเพื่อความสะดวกเมื่อต้องการถอดออก
- ฉากยึดติดตั้งตามมาตรฐาน VESA® สำหรับติดตั้งจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดตั้งบนผนังหรือสวิงอาร์ม
- รองรับการยึดติดตั้งตามมาตรฐาน VESA (100 x 100 มม.) สำหรับติดตั้งจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดแบบสวิงอาร์ม
- รองรับฉากยึดสำหรับติดตั้งจอภาพเข้ากับเวิร์กสเตชัน

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลความปลอดภัยและระเบียบข้อบังคับ โปรดดู*ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์* ซึ่งอยู่ในชุดเอกสารคู่มือของคุณ หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด กรุณาไปที่ http://www.hp.com/support แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก **Manuals** (คู่มือ)

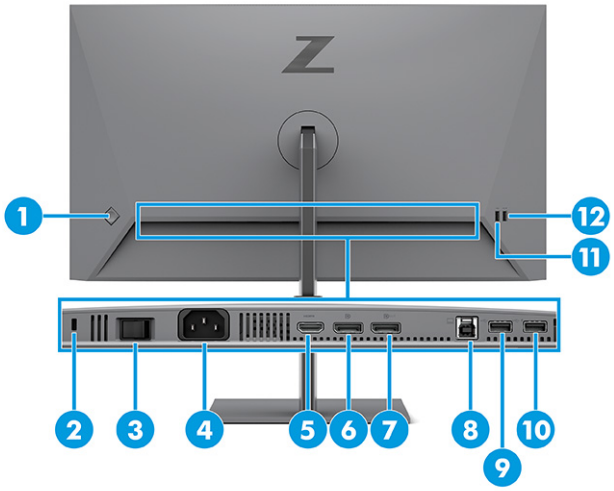
ส่วนประกอบด้านหน้า

หากต้องการระบุปุ่มเปิด/ปิดบริเวณด้านหน้าจอภาพ กรุณาใช้ภาพประกอบต่อไปนี้



ส่วนประกอบด้านหลัง

หากต้องการระบุส่วนประกอบด้านหลังจอภาพ กรุณาใช้ภาพประกอบและตารางต่อไปนี้

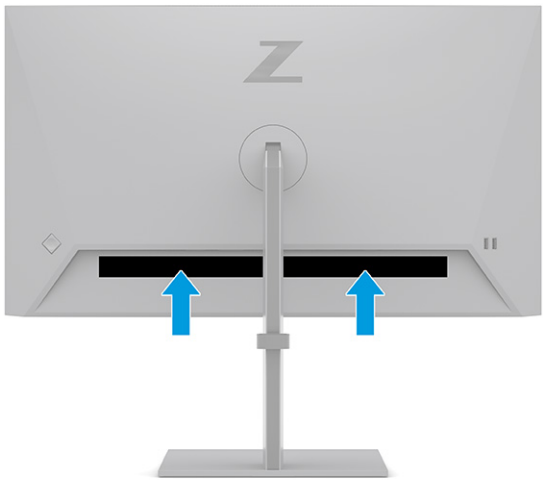


ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านหลังและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		คำอธิบาย
(1)	การควบคุม OSD	เปิดใช้งานปุ่มปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) โดยจะมีชื่อปุ่มปรากฏขึ้นทางด้านขวาของหน้าจอ
(2)	ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อกซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
(3)	สวิตช์เปิด/ปิดหลัก	เปิดหรือปิดการจ่ายไฟแก่จอภาพ
(4)	หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่อสายไฟ
(5)	พอร์ต HDMI	เชื่อมต่อสาย HDMI เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์
(6)	ขั้วต่อ DisplayPort	เชื่อมต่อสาย DisplayPort เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์
(7)	ขั้วต่อ DisplayPort ขาออก	เชื่อมต่อสาย DisplayPort จากจอภาพไปยังจอภาพที่สอง
(8)	พอร์ต USB Type-B (อัพสตรีม)	เชื่อมต่อสาย USB Type-B เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์ พอร์ตดังกล่าวนี้ช่วยเปิดการทำงานของพอร์ต USB Type-A ให้สามารถใช้งานได้
(9)	พอร์ต USB	เชื่อมต่อสาย USB เข้ากับอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือฮาร์ดไดรฟ์ USB
(10)	พอร์ต USB การชาร์จแบตเตอรี่ 1.2	เชื่อมต่อสาย USB เข้ากับอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือฮาร์ดไดรฟ์ USB และรองรับการชาร์จแบตเตอรี่ 1.2
(11)	พอร์ต USB	เชื่อมต่อสาย USB เข้ากับอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือฮาร์ดไดรฟ์ USB
(12)	พอร์ต USB การชาร์จแบตเตอรี่ 1.2	เชื่อมต่อสาย USB เข้ากับอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือฮาร์ดไดรฟ์ USB และรองรับการชาร์จแบตเตอรี่ 1.2

การระบุตำแหน่งของหมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์

หมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์จะอยู่บริเวณด้านหลังจอภาพ คุณอาจต้องใช้หมายเลขดังกล่าวเมื่อติดต่อกับ HP เกี่ยวกับจอภาพที่ต้องการขอรับบริการ



การติดตั้งจอภาพ

เนื้อหาในหัวข้อนี้อธิบายถึงการติดตั้งแท่นวางจอภาพหรือตัวยึดติดตั้งบนผนัง และทางเลือกต่างๆในการเชื่อมต่อจอภาพของคุณเข้ากับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เครื่องเล่นเกมคอนโซล หรืออุปกรณ์ที่คล้ายกัน

คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม* คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*ยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณสามารถอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*ได้จากหน้าเว็บที่ http://www.hp.com/ergo

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อจอภาพ อย่าสัมผัสพื้นผิวของจอ LCD เพราะแรงกดบนแผ่นจออาจทำให้การแสดงสีผิดเพี้ยนหรือเกิดปัญหาในการจัดเรียงของเหลวภายใน และไม่สามารถทำให้หน้าจอกลับคืนสู่ภาวะปกติได้

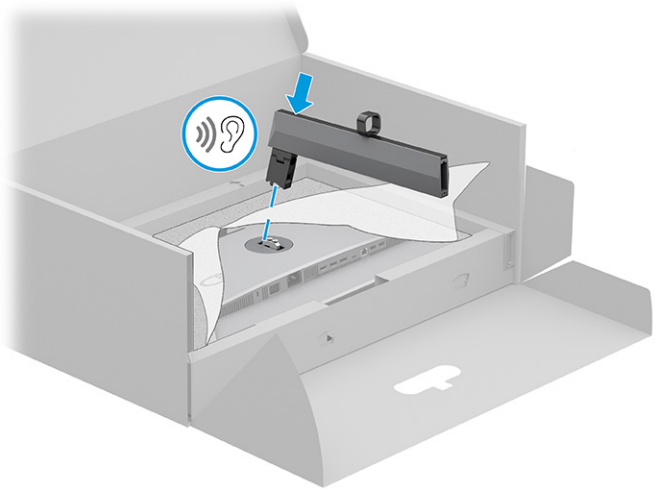
สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้หน้าจอเกิดรอยขีดข่วน หลุดลอก หรือแตกหัก และป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับปุ่มควบคุม คุณควรวางจอภาพคว่ำลงบนพื้นราบที่รองด้วยแผ่นโฟมป้องกันหรือผ้าที่ไม่มีลักษณะขูดขีดผิว

การติดแท่นวางจอภาพ

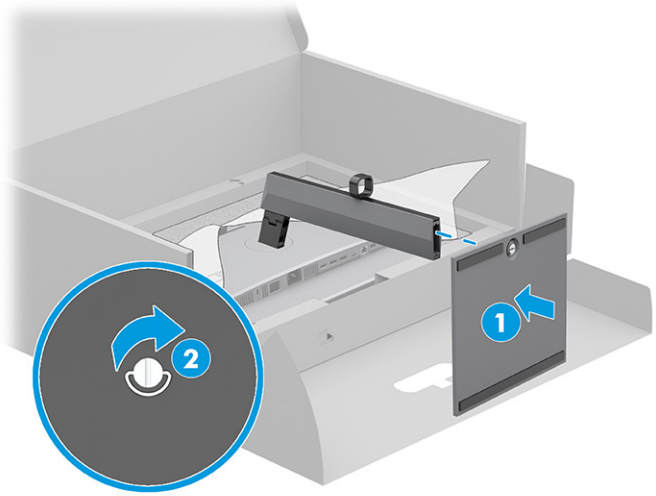
การติดตั้งแท่นวางจอภาพให้ถูกต้องสำคัญต่อการใช้งานอย่างปลอดภัย เนื้อหาในหัวข้อนี้อธิบายวิธีการติดตั้งแท่นวางอย่างปลอดภัย

คำแนะนำ: โปรดพิจารณาตำแหน่งการจัดวางจอภาพ เพราะสภาพแสงโดยรอบและพื้นผิวที่สว่างอาจทำให้เกิดแสงสะท้อนที่รบกวนสายตา

1. ขณะที่จอภาพอยู่ในตำแหน่งคว่ำหน้าลงภายในกล่องบรรจุภัณฑ์ให้ประกอบแท่นวางเข้ากับขั้วต่อบริเวณด้านหลังจอภาพ สลักบนแท่นวางจะดีดตัวเมื่อแท่นวางล็อกเข้าที่



2. ประกบฐานเข้ากับแท่นวาง **(1)** แล้วขันสกรูให้แน่น **(2)**



การยึดติดตั้งจอภาพ

หากต้องการยึดติดจอภาพเข้ากับผนังโดยใช้สวิงอาร์มหรือสิ่งติดตรึงสำหรับการติดตั้ง กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อการติดตั้งจอภาพอย่างปลอดภัย

สิ่งสำคัญ: จอภาพเครื่องนี้มีรูยึดขนาด 100 มม. ที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม VESA หากใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ยึดติดตั้งจากผู้ผลิตรายอื่น คุณต้องใช้สกรู ขนาด 4 มม. ระยะเกลียว 0.7 และยาว 10 มม. จำนวนสี่ตัว เพราะสกรูที่ยาวกว่านี้อาจสร้างความเสียหายแก่จอภาพได้ ทั้งนี้โปรดตรวจสอบว่าอุปกรณ์ยึดติดตั้งจากผู้ผลิตนั้นเป็นไปตามมาตรฐาน VESA และสามารถรองรับน้ำหนักของจอภาพได้ และเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด ควรใช้สายไฟและสายวิดีโอที่ให้มาพร้อมกับจอภาพเท่านั้น

หมายเหตุ: กล่องดังกล่าวนี้ถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้กับฉากยึดติดตั้งบนผนังตามมาตรฐานของ UL หรือ CSA

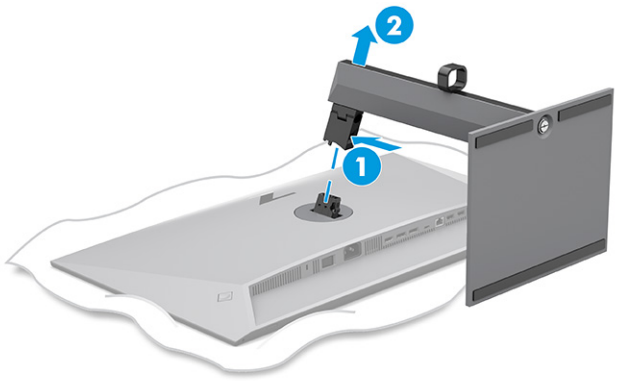
การถอดแท่นวางจอภาพ

หากคุณเลือกที่จะใช้ตัวยึดติดตั้งบนผนังแทนแท่นวางจอภาพที่ประกบอยู่ ลำดับแรกให้ถอดแท่นวางออกก่อน

สิ่งสำคัญ: ก่อนถอดจอภาพ ควรปิดจอภาพให้เรียบร้อย และถอดสายต่างๆ ออกทั้งหมด

สิ่งสำคัญ: HP แนะนำให้ดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ด้วยบุคลากรสองคน เพื่อจัดและจับจอภาพให้มั่นคง

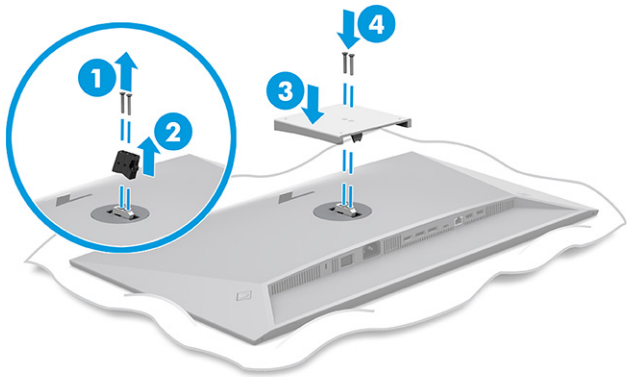
1. ถอดสายต่างๆ ทั้งหมดออกจากจอภาพ
2. คว่ำจอภาพลงบนพื้นราบที่รองด้วยแผ่นโฟมป้องกันหรือผ้าแห้งที่สะอาด
3. ดันสลักบริเวณตรงกลางด้านล่างของขั้วต่อยึดแท่นวาง **(1)**
4. ดึงแท่นวางออกจากจอภาพ **(2)**



การติดจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดตั้ง

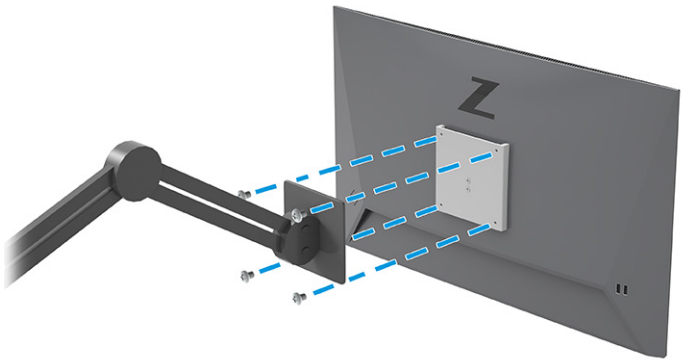
คุณอาจต้องใช้เครื่องมือเพิ่มเติม เช่น ไขควง (ซื้อแยกต่างหาก) เมื่อต้องการประกอบอุปกรณ์ยึดติดตั้ง โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับจอภาพของคุณ

1. ถอดสกรูทั้งสองตัวออกจากตัวยึดแท่นวางบริเวณด้านหลังของจอภาพ **(1)**
2. ดึงตัวยึดแท่นวางออกจากจอภาพ **(2)**
3. จัดวางแผงยึดมาตรฐาน VESAให้ตรงกับรูของสกรูมาตรฐาน VESA ทั้งสองรู **(3)** แล้วขันสกรูให้แน่น **(4)**



4. ขันสกรูยึดสี่ตัวผ่านรูบนอุปกรณ์ยึดติดตั้งเข้ากับรูของสกรูตามมาตรฐาน VESA ที่อยู่บริเวณด้านหลังจอภาพ เพื่อยึดจอภาพเข้ากับสวิงอาร์มหรืออุปกรณ์ยึดติดตั้งอื่นๆ

สิ่งสำคัญ: หากคำแนะนำเหล่านี้ไม่สามารถใช้ ได้กับอุปกรณ์ของคุณให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ยึดติดตั้งในกรณีที่ต้องการติดตั้งจอภาพเข้ากับผนังหรือแขนสวิงอาร์ม

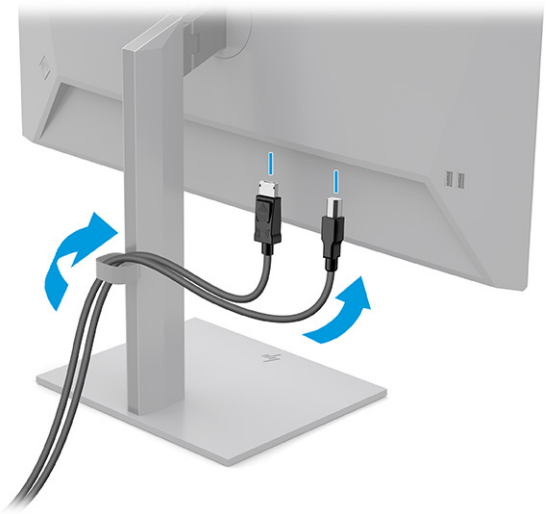


การเชื่อมต่อสายต่างๆ

นอกจากรายละเอียดวิธีการเชื่อมต่อสาย หัวข้อนี้ยังประกอบด้วยข้อมูลการทำงานของจอภาพเมื่อคุณเชื่อมต่อสายแต่ละประเภทด้วย

หมายเหตุ: จอภาพอาจสามารถรองรับสัญญาณขาเข้าผ่าน HDMI หรือ DisplayPort ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของจอภาพ โดยจะกำหนดโหมดวิดีโอตามสายสัญญาณวิดีโอที่ใช้งาน จอภาพจะตรวจสอบโดยอัตโนมัติว่าสัญญาณวิดีโอขาเข้าอยู่ที่ช่องสัญญาณใด คุณสามารถสัญญาณขาเข้าผ่านเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จอภาพมาพร้อมกับสายสัญญาณตามเหมาะสม และจอภาพของคุณอาจไม่มีสายทั้งหมดที่ระบุในหัวข้อนี้

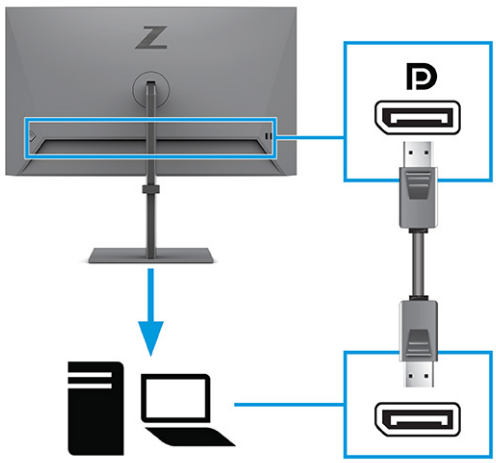
1. วางจอภาพไว้ในบริเวณที่ใช้งานได้สะดวก มีอากาศถ่ายเทได้ดี และอยู่ใกล้กับคอมพิวเตอร์
2. เดินสายสัญญาณและสายไฟผ่านร่องยึดสายบนแท่นวางจอภาพ



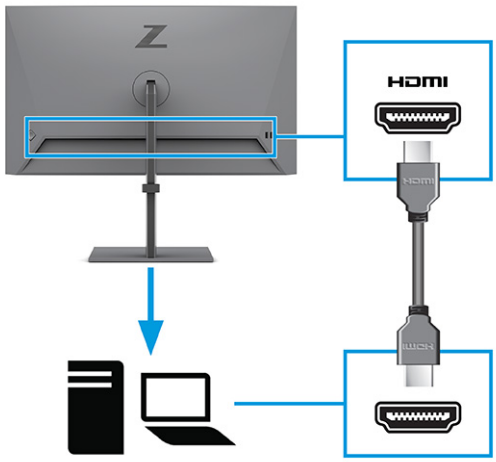
3. เชื่อมต่อสายวิดีโอ

หมายเหตุ: จอภาพจะตรวจสอบโดยอัตโนมัติว่าสัญญาณวิดีโอขาเข้าอยู่ที่ช่องสัญญาณใด หากต้องการเลือกสัญญาณขาเข้าให้เปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก **Input** (สัญญาณขาเข้า)

- เชื่อมต่อสาย DisplayPort ด้านหนึ่งเข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ที่อุปกรณ์ต้นทาง

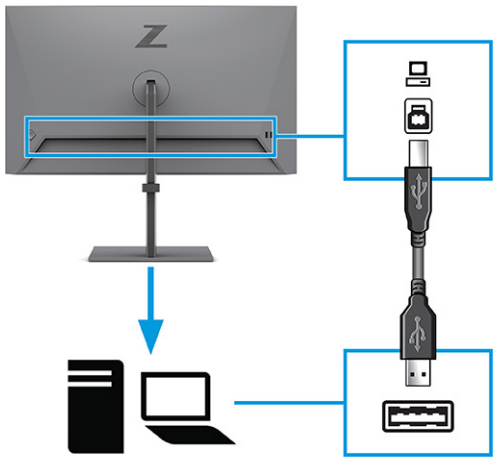


- เชื่อมต่อสาย HDMI ด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต HDMI ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต HDMI ที่อุปกรณ์ต้นทาง



4. เชื่อมต่อสาย USB

- เชื่อมต่อปลายสายแปลง USB Type-A เป็น USB Type-B ด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต USB Type-B ที่ด้านหลังจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต USB ที่อุปกรณ์ต้นทาง



หมายเหตุ: คุณต้องต่อสาย USB Type-B จากอุปกรณ์ต้นทาง (คอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ก) มายังด้านหลังจอภาพ เพื่อเปิดใช้งานพอร์ต USB Type-A บนจอภาพ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ในหน้า 12

5. เชื่อมต่อปลายสายไฟเข้ากับหัวต่อสายไฟบริเวณด้านหลังจอภาพ และเชื่อมต่อปลายอีกด้านเข้ากับเต้ารับ AC ที่มีสายดิน

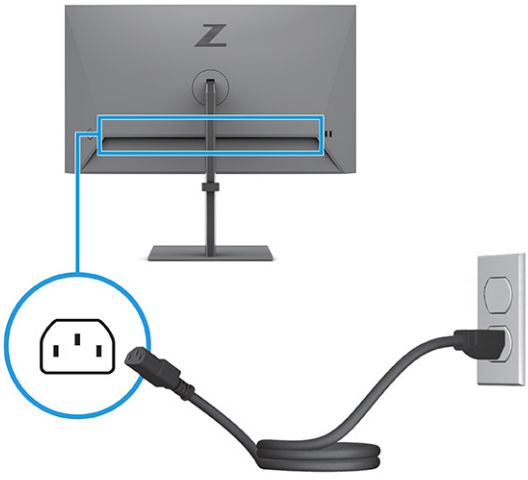
คำเตือน! เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:

อย่าถอดสายดินของปลั๊กไฟ เพราะปลั๊กแบบมีสายดินด้งกล่าวมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัยที่สำคัญ

เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ AC ที่มีการต่อลงกราวด์ (ลงดิน) ซึ่งสะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา

ตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์โดยถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC

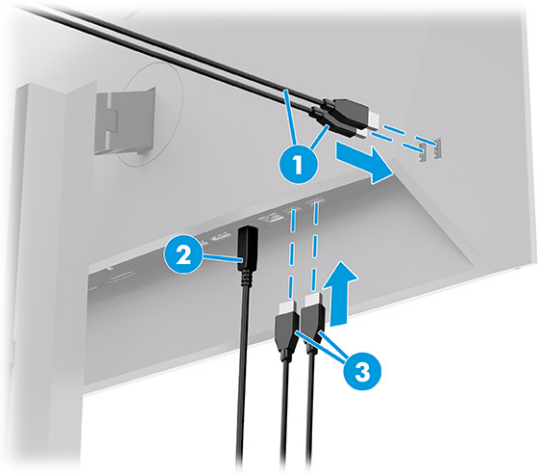
โปรดอย่าวางสิ่งของใดๆ บนสายไฟหรือสายสัญญาณ เพื่อความปลอดภัยของคุณ โปรดจัดสายต่างๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้บุคคลใดเหยียบโดนหรือเกิดการสะดุดหกล้ม อย่าใช้มือดึงบริเวณสายของสายไฟหรือสายสัญญาณต่างๆ ขณะถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC ให้จับที่หัวปลั๊ก



การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB

ใช้พอร์ต USB เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ เช่น กล้องถ่ายรูปดิจิทัล แป้นพิมพ์ USB หรือเมาส์ USB โดยจอภาพมี USB จำนวนสี่พอร์ต เพื่อใช้เชื่อมกับอุปกรณ์ (ดาวน์สตรีม): USB Type-A จำนวนสองพอร์ต และ USB Type-A พร้อมคุณสมบัติการชาร์จแบตเตอรี่ 1.2 จำนวนสองพอร์ต

หมายเหตุ: คุณต้องเชื่อมต่อสาย USB Type-B จากอุปกรณ์ต้นทาง (คอมพิวเตอร์) ไปยังด้านหลังจอภาพ เพื่อเปิดใช้งานพอร์ต USB Type-A เพื่อทำหน้าที่เป็นฮับ USB สำหรับเมาส์ แป้นพิมพ์ โทรศัพท์ ฮาร์ดไดรฟ์ภายนอก และอุปกรณ์อื่นใดที่เชื่อมต่อกับ USB ซึ่งรองรับแรงดัน 5 V



ตาราง 1-3 ตำแหน่งพอร์ต USB

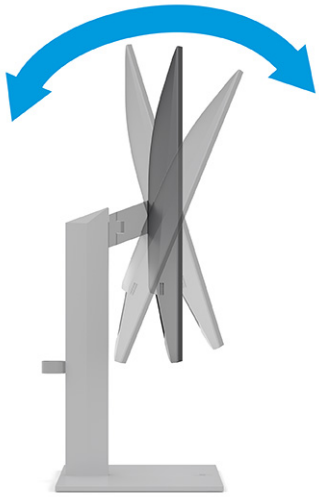
พอร์ต USB	
(1)	พอร์ต USB Type-A
(2)	พอร์ต USB Type-B จากคอมพิวเตอร์
(3)	พอร์ต USB Type-A

การปรับจอภาพ

จอภาพของคุณมีตัวเลือกการปรับแต่งดังระบุในหัวข้อนี้ เพื่อรองรับพื้นที่ทำงานตามหลักการยศาสตร์

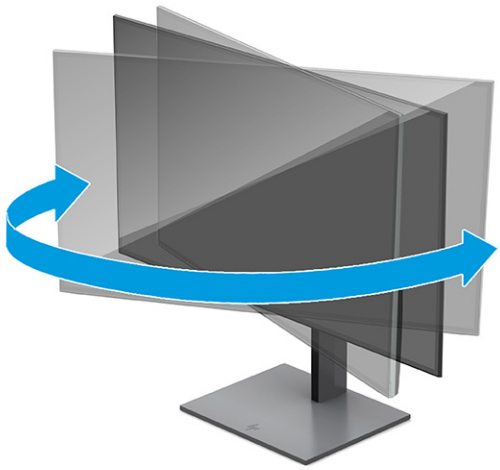
คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม* คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*ยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณสามารถอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*ได้จากหน้าเว็บที่ http://www.hp.com/ergo

1. ปรับแผงจอภาพก้มเงยไปทางด้านหน้าหรือด้านหลังเพื่อให้พอดีกับระดับสายตา



2. ปรับความสูงของจอภาพให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมต่อพื้นที่ทำงานของผู้ใช้ ขอบบนของจอภาพไม่ควรเกินความสูงที่ขนานกับระดับสายตาของคุณ จอภาพที่อยู่ในตำแหน่งต่ำและเอน อาจให้ภาพที่เหมาะกับผู้ใช้ซึ่งสวมใส่เลนส์ปรับสายตา ปรับตำแหน่งจอภาพใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนลักษณะท่านั่งทำงานในแต่ละวัน

3. หมุนจอภาพไปทางซ้ายหรือทางขวา เพื่อเลือกมุมมองที่ดีที่สุด



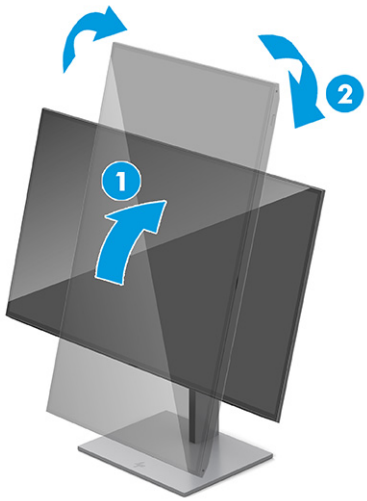
4. คุณสามารถพลิกจอภาพจากแนวนอนไปเป็นแนวตั้ง เพื่อปรับให้เหมาะกับรูปแบบการใช้งาน

   a. ปรับความสูงของจอภาพขึ้นจนสุด และปรับเอียงจอภาพจนสุดตำแหน่ง **(1)**

   b. หมุนจอภาพตามเข็มนาฬิกาที่ 90° เพื่อเปลี่ยนจากแนวนอนเป็นแนวตั้ง **(2)**

   สิ่งสำคัญ: หากไม่ปรับจอภาพให้อยู่ในตำแหน่งสูงสุดหรือเอียงสุด มุมด้านขวาของจอภาพจะกระทบกับฐานและอาจทำให้จอภาพเกิดความเสียหายได้

   หากคุณต้องการเพิ่มอุปกรณ์เสริมอย่างลำโพงสปีกเกอร์บาร์เข้ากับจอภาพ ให้ติดตั้งหลังจากที่ปรับหมุนจอภาพเสร็จเรียบร้อย เพราะลำโพงสปีกเกอร์บาร์จะกระทบกับฐานขณะหมุนจอภาพ และอาจทำให้จอภาพเกิดความเสียหายได้



   หมายเหตุ: ใช้การตั้งค่าจอแสดงผลของระบบปฏิบัติการเพื่อหมุนภาพบนหน้าจอจากแนวตั้งไปเป็นแนวนอน หากต้องการหมุนเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จากแนวตั้งเป็นแนวนอน ให้เปิดเมนู OSD แล้วเลือก **Menu** (เมนู) เลือก **Menu Rotation** (การหมุนเมนู) จากนั้นเลือก **Portrait** (แนวตั้ง)

การติดตั้งสายล็อก

ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัย คุณสามารถยึดจอภาพเข้ากับวัตถุที่มั่นคงได้ด้วยสายล็อก (อุปกรณ์เสริม) จาก HP โดยใช้กุญแจที่ให้มาเพื่อติดตั้งและปลดล็อก

นโยบายของ HP เกี่ยวกับภาพค้างและการปรากฏลายน้ำ

จอภาพบางเครื่องได้รับการออกแบบด้วยเทคโนโลยี IPS (In-Plane Switching) ที่ให้มุมมองในการรับชมที่กว้างเป็นพิเศษและให้คุณภาพของภาพในระดับสูง อย่างไรก็ตามแม้เทคโนโลยีแผงจอดังกล่าวจะเหมาะกับการใช้งานหลายประเภท แต่ไม่เหมาะกับการใช้งานที่ต้องแสดงภาพแบบคงที่หรือภาพนิ่งเป็นระยะเวลานาน เว้นแต่จะมีการใช้โปรแกรมพักหน้าจอ

การใช้งานที่มีลักษณะเป็นภาพแบบคงที่อาจรวมถึงการใช้แสดงภาพจากกล้องวงจรปิด วิดีโอเกม โลโก้ทางการตลาด และแม่แบบต่างๆ ภาพแบบคงที่อาจทำให้เกิดปัญหาภาพค้างที่มีลักษณะคล้ายรอยครอบหรือลายน้ำบนหน้าจอ

ความเสียหายอันเกิดจากภาพค้างบนจอภาพซึ่งมีการใช้งาน 24 ชั่วโมงต่อวันไม่ครอบคลุมภายใต้การรับประกันของ HP เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาภาพค้าง คุณควรปิดจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งาน หรือใช้การตั้งค่าด้านการจัดการพลังงานในกรณีที่คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับคุณสมบัติดังกล่าว เพื่อปิดจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์

2 การใช้จอภาพ

เนื้อหาในบทนี้อธิบายวิธีการใช้จอภาพและคุณลักษณะต่างๆ รวมถึงซอฟต์แวร์และยูทิลิตี้ เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และโหมดพลังงาน

การดาวน์โหลดซอฟต์แวร์และยูทิลิตี้

คุณสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งไฟล์เหล่านี้ได้จากฝ่ายบริการของ HP

- ไฟล์ INF (Information)
- ไฟล์ ICM (Image Color Matching)

หากต้องการดาวน์โหลดไฟล์:

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

ไฟล์ Information

ไฟล์ INF ช่วยกำหนดทรัพยากรของจอภาพที่ระบบปฏิบัติการ Windows® ใช้งาน เพื่อให้จอภาพทำงานร่วมกันได้กับระบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์ได้

จอภาพนี้รองรับคุณสมบัติ Plug and Play (เสียบและทำงาน) และสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องแม้ไม่ได้ติดตั้งไฟล์ INF ก็ตาม การรองรับ Plug and Play (เสียบและทำงาน) ของจอภาพจะต้องใช้การ์ดแสดงผลของคอมพิวเตอร์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน VESA DDC2 และต้องต่อจอภาพเข้ากับการ์ดแสดงผลโดยตรง ทั้งนี้คุณสมบัติ Plug and Play (เสียบและทำงาน) จะไม่สามารถใช้งานได้หากเชื่อมต่อผ่านขั้วต่อประเภท BNC ขั้วอื่น หรือผ่านอุปกรณ์พักสัญญาณหรือกล่องกระจายสัญญาณ หรือทั้งสองอย่าง

ไฟล์ Image Color Matching

ไฟล์ ICM เป็นไฟล์ข้อมูลที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมกราฟิก เพื่อมอบสีที่สอดคล้องกันระหว่างหน้าจอและเครื่องพิมพ์ หรือระหว่างสแกนเนอร์และหน้าจอ เป็นต้น ไฟล์ดังกล่าวนี้จะถูกเปิดใช้งานผ่านโปรแกรมกราฟิกที่รองรับคุณสมบัตินี้

หมายเหตุ: โปรไฟล์สี ICM ถูกเขียนขึ้นตามข้อมูลจำเพาะรูปแบบโปรไฟล์ ICC (International Color Consortium)

การใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

คุณสามารถปรับจอภาพ HP ให้เหมาะตามความชอบ โดยใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อปรับแต่งคุณลักษณะการรับชมของจอภาพ

หากต้องการเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และปรับค่าต่างๆ:

1. หากยังไม่ได้เปิดจอภาพให้กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดเครื่องให้เรียบร้อย
2. กดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)
3. ดันตัวควบคุมการทำงานขึ้น ลง ซ้าย หรือขวา เพื่อควบคุมตัวเลือกเมนูต่างๆ กดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานเพื่อเลือกรายการ

ตารางต่อไปนี้แสดงตัวเลือกเมนูที่อาจปรากฏในเมนูหลักของการปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ซึ่งประกอบด้วยคำอธิบายการตั้งค่าแต่ละรายการและผลลัพธ์ที่ปรากฏหรือที่เกิดขึ้นกับจอภาพ

ตาราง 2-1 ตัวเลือกเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และคำอธิบายสำหรับการใช้ปุ่มหรือตัวควบคุมการทำงาน

เมนูหลัก	คำอธิบาย
Brightness+ (ความสว่าง+)	ปรับระดับความสว่างของหน้าจอ ค่าเริ่มต้นจากผู้ผลิตอยู่ที่ 65 หรือ 75 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นผลิตภัณฑ์ของคุณ
Color (สี)	เลือกและปรับสีหน้าจอ และมอบชุดสีหลากหลายแบบเพื่อกำหนดลักษณะจอภาพสำหรับการรับชมในสถานการณ์ต่างๆ
Image (ภาพ)	ปรับภาพหน้าจอ รวมถึงระยะเวลาตอบสนอง ความคมชัด และการปรับขนาดภาพ
Input (สัญญาณขาเข้า)	เลือกสัญญาณวิดีโอขาเข้า (DisplayPort หรือ HDMI)
Power (พลังงาน)	ปรับการตั้งค่าด้านพลังงาน
Menu (เมนู)	ปรับเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)
Management (การจัดการ)	ปรับการตั้งค่า DDC/CI และคืนค่าเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ทั้งหมดกลับสู่การตั้งค่าเริ่มต้นจากผู้ผลิต
Information (ข้อมูล)	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับจอภาพ เช่น โหมดการแสดงผลที่ดีที่สุด โหมดพลังงาน และหมายเลขซีเรียล
Exit (ออก)	ออกจากเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

การเปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงาน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

เนื้อหาในหัวข้อนี้อธิบายวิธีการเปิดใช้งานโหมดประสิทธิภาพ คุณลักษณะบางอย่างบนจอภาพของคุณอาจต้องใช้โหมดประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถทำงานได้

ขณะอยู่ในโหมดสลีป การตั้งค่าเริ่มต้นของจอภาพจะอยู่ในโหมดประหยัดพลังงาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลด้านพลังงาน

หากจอภาพของคุณรองรับโหมดประสิทธิภาพ และต้องการเปิดใช้งานพอร์ต USB ในขณะที่จอภาพอยู่ในโหมดสลีปอัตโนมัติให้เปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงานจากโหมด**ประหยัดพลังงาน**เป็นโหมด**ประสิทธิภาพ**

หมายเหตุ: หากต้องการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้รับการจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ คุณต้องเปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงานให้เป็นโหมดประสิทธิภาพ

หากต้องเปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงาน:

1. กดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)
2. เลือก **Power** (พลังงาน) เลือก **Power Mode** (โหมดพลังงาน) จากนั้นเลือก **Performance** (ประสิทธิภาพ)
3. เลือก **Back** (ย้อนกลับ) และปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

การใช้โหมดสลีปอัตโนมัติ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

จอภาพของคุณมีคุณลักษณะการประหยัดพลังงานที่เรียกว่าโหมดสลีปอัตโนมัติ ซึ่งเป็นสถานะการประหยัดพลังงาน เนื้อหาในหัวข้อนี้อธิบายวิธีการเปิดใช้งานหรือปรับโหมดสลีปอัตโนมัติบนจอภาพ

หากเปิดใช้โหมดสลีปอัตโนมัติ (เปิดใช้งานเป็นค่าเริ่มต้น) จอภาพจะเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงานเมื่อคอมพิวเตอร์ส่งสัญญาณว่าเข้าสู่ โหมดประหยัดพลังงาน (เมื่อไม่มีสัญญาณการซิงค์แนวตั้งหรือแนวนอน)

เมื่อเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงาน (โหมดสลีปอัตโนมัติ) จอภาพจะเปลี่ยนเป็นหน้าจอว่างเปล่าไฟแบ็คไลท์จะดับลง และไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง โดยจอภาพจะใช้พลังงานน้อยกว่า 0.5 วัตต์ เมื่ออยู่ในสถานะการประหยัดพลังงาน จอภาพจะออกจากโหมดสลีปอัตโนมัติเมื่อคอมพิวเตอร์ส่งสัญญาณการทำงานมายังจอภาพ (เช่น เมื่อคุณขยับเมาส์หรือกดแป้นพิมพ์)

คุณสามารถปิดใช้งานโหมดสลีปอัตโนมัติได้ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD):

1. กดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อเข้าสู่เมนู OSD
2. ขณะอยู่ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ให้เลือก **Power** (พลังงาน)
3. เลือก **Auto-Sleep Mode** (โหมดสลีปอัตโนมัติ) จากนั้นเลือก **Off** (ปิด)

การใช้ PiP และ PbP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

จอภาพรองรับการแสดงผลทั้งแบบภาพซ้อนภาพ (PiP) ซึ่งแสดงภาพหนึ่งทับบนอีกภาพหนึ่ง และแบบภาพข้างภาพ (PbP) ซึ่งแสดงภาพหนึ่งชิดกับอีกภาพหนึ่งตามแนวนอน (สำหรับการจัดวางแนวนอน) หรือตามแนวตั้ง (สำหรับการจัดวางแนวตั้ง) โดยโหมด PiP สามารถแสดงผลภาพความละเอียดสูงแบบ Full HD (FHD) ได้จำนวนสองภาพ

วิธีใช้ PiP หรือ PbP:

1. เชื่อมต่อกับสัญญาณขาเข้าแหล่งที่สองเข้ากับจอภาพ
2. กดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อเข้าสู่เมนู OSD
3. ขณะอยู่ในเมนู OSD ให้เลือก **Image** (ภาพ) เลือก **PiP** จากนั้นเลือก **Enable PiP** (เปิดใช้งาน PiP)

   จอภาพจะค้นหาสัญญาณขาเข้าแหล่งที่สองที่ใช้งานได้ และใช้สัญญาณขาเข้าดังกล่าวเพื่อแสดงเป็นภาพ PiP หรือ PbP
4. หากคุณต้องการเปลี่ยนสัญญาณขาเข้า PiP หรือ PbP ให้เลือก **Image** (ภาพ) เลือก **PiP** จากนั้นเลือก **Assign Inputs** (กำหนดสัญญาณขาเข้า)
5. หากคุณต้องการเปลี่ยนแปลงขนาดของ PiP ให้เลือก **PiP Size** (ขนาดของ PiP) ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จากนั้นเลือกขนาดที่ต้องการ
6. หากคุณต้องการปรับตำแหน่งของ PiP ให้เลือก **PiP Position** (ตำแหน่งของ PiP) ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จากนั้นเลือกตำแหน่งที่ต้องการ

การใช้โหมดลดแสงสีน้ำเงิน (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

การลดระดับการปล่อยแสงสีน้ำเงินจากจอภาพจะช่วยลดปริมาณแสงสีน้ำเงินที่ส่องกระทบต่อดวงตาของคุณ จอภาพนี้ใช้แผงจอแบบลดแสงสีน้ำเงินในโหมดการตั้งค่าเริ่มต้น

ขณะอยู่ในโหมดการตั้งค่าเริ่มต้น แผงจอแบบลดแสงสีน้ำเงินของจอภาพเครื่องนี้มีคุณสมบัติที่ผ่านการรับรองจาก TÜV โดยช่วยลดการปล่อยแสงสีน้ำเงิน เพื่อให้ได้ภาพที่สบายตาและลดการกระตุ้นสายตาของคุณเมื่อต้องอ่านเนื้อหาบนหน้าจอ

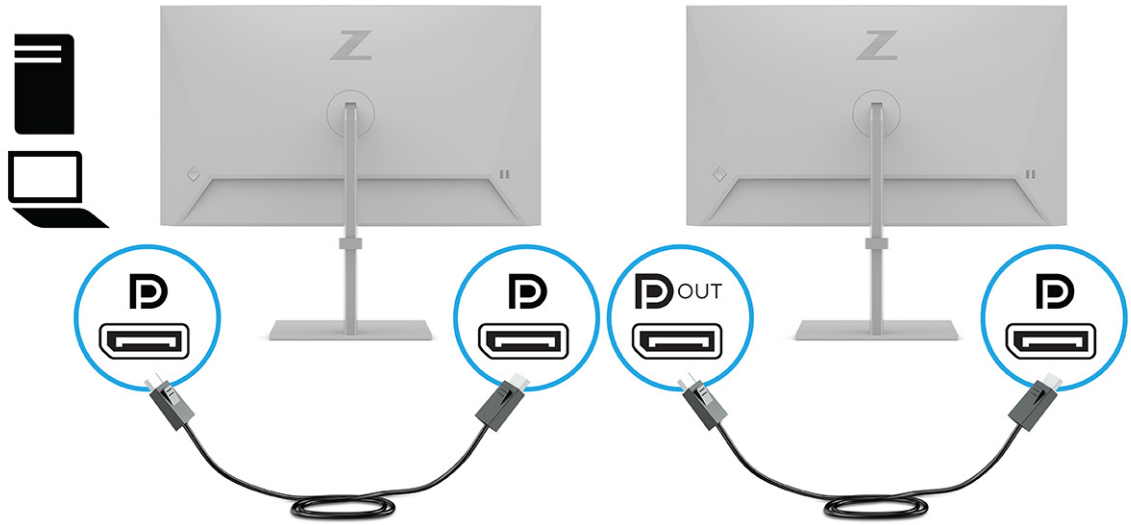
การทำมัลติสตรีมมิงด้วย DisplayPort ผ่าน DisplayPort (เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น)

หากคุณใช้ DisplayPort เป็นแหล่งสัญญาณหลักสำหรับวิดีโอขาเข้า คุณสามารถทำมัลติสตรีมมิงไปยังจอภาพที่รองรับ DisplayPort เครื่องอื่นๆ ที่เชื่อมต่อกันในลักษณะต่อพ่วงได้ โดยสามารถต่อพ่วงจอภาพได้สูงสุดสี่เครื่องในรูปแบบนี้ ในกรณีที่การ์ดแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ของคุณรองรับการกำหนดค่าดังกล่าว

จำนวนจอภาพที่คุณสามารถเชื่อมต่อผ่าน DisplayPort แบบมัลติสตรีมมิงนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย อันรวมถึงความละเอียด อัตราการสแกนภาพที่แต่ละจอภาพใช้งาน และประสิทธิภาพของ GPU หรือระบบกราฟิกภายในตัว หากคุณซื้อการ์ดแสดงผลใหม่ให้คอมพิวเตอร์ กรุณาตรวจสอบข้อมูลความสามารถในการทำงานได้จากคู่มือของการ์ดแสดงผล

วิธีการทำมัลติสตรีมมิง:

1. ตรวจสอบว่า DisplayPort เป็นช่องสัญญาณหลักสำหรับวิดีโอขาเข้า
2. ต่อจอภาพที่สองโดยเชื่อมต่อสาย DisplayPort ระหว่างขั้วต่อ DisplayPort ขาออกจอภาพหลัก และขั้วต่อ DisplayPort บนจอภาพที่สอง



หมายเหตุ: คุณสามารถเชื่อมต่อจอภาพเพิ่มเติมได้สูงสุดสี่เครื่อง โดยจอภาพทั้งหมดยกเว้นจอภาพสุดท้ายต้องรองรับการทำมัลติสตรีมมิงด้วย DisplayPort ตัวอย่างเช่น หากต่อพ่วงจอภาพจำนวนสี่เครื่อง จอภาพจำนวนสามในสี่เครื่องที่ต่อพ่วงไว้จะต้องมีขั้วต่อ DisplayPort และ DisplayPort ขาออก ส่วนจอภาพสุดท้ายในการต่อพ่วงสามารถมีเฉพาะขั้วต่อ DisplayPort

3. ตั้งค่าให้จอภาพที่ต่อพ่วงแสดงภาพแบบเดียวกับจอภาพหลักหรือแสดงภาพที่แตกต่างกันตามต้องการ
4. เชื่อมต่อสาย DisplayPort จากขั้วต่อ DisplayPort ขาออกของจอภาพหนึ่งเข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ของจอภาพถัดไป

3 บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

หากจอภาพของคุณไม่ทำงานตามที่ควรเป็น คุณอาจแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยปฏิบัติตามคำแนะนำในหัวข้อนี้

การแก้ไขปัญหาทั่วไป

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการปัญหาที่อาจเกิดขึ้น สาเหตุที่เป็นไปได้ของแต่ละปัญหา และวิธีแก้ไขปัญหาที่แนะนำ

ตาราง 3-1 ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาทั่วไป

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ปัญหา
หน้าจอว่างเปล่า หรือภาพวิดีโอกะพริบ	ไม่ได้ต่อสายไฟ	ต่อสายไฟ
	จอภาพอยู่ในสถานะปิดทำงาน	กดปุ่มเปิด/ปิดจอภาพ **หมายเหตุ:** หากกดปุ่มเปิด/ปิด แล้วไม่ได้ผลให้กดปุ่มดังกล่าวค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดคุณสมบัติการล็อกปุ่มเปิด/ปิด
	สวิตช์เปิด/ปิดหลักอยู่ในสถานะปิด	กดสวิตช์เปิด/ปิดหลักที่ด้านหลังของจอภาพไปที่ตำแหน่งเปิด
	ต่อสายวิดีโอไม่ถูกต้อง	ต่อสายวิดีโอให้ถูกต้อง โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การเชื่อมต่อสายต่างๆ ในหน้า 9
	ตัวเครื่องอยู่ในโหมดสลีปอัตโนมัติ	กดปุ่มใดก็ได้บนแป้นพิมพ์หรือขยับเมาส์ เพื่อเลิกใช้ยูทิลิตี้การทำให้หน้าจอว่าง
	ไม่รองรับการทำงานกับการ์ดวิดีโอ	เปิดเมนูปรับการแสดงผล (OSD) แล้วเลือกเมนู **Input** (สัญญาณขาเข้า) ตั้งค่า **Auto-Switch Input** (สลับสัญญาณขาเข้าอัตโนมัติ) ไปที่สถานะ **Off** (ปิด) และเลือกสัญญาณขาเข้าด้วยตนเอง หรือ เปลี่ยนการ์ดวิดีโอใหม่ หรือต่อสายวิดีโอเข้ากับแหล่งจัดการวิดีโอบนเมนบอร์ดของคอมพิวเตอร์
ภาพปรากฏไม่ชัดเจน เลือนราง หรือมืดเกินไป	ตั้งค่าความสว่างต่ำเกินไป	เปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (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 (ดูที่ รูปแบบความละเอียดการแสดงผลในหน้า 26)
จอภาพไม่เข้าสู่สถานะสลีปที่ใช้พลังงานต่ำ	คุณสมบัติควบคุมการประหยัดพลังงานของจอภาพอยู่ในสถานะปิดใช้งาน	เปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก **Power** (พลังงาน) เลือก **Auto-Sleep Mode** (โหมดสลีปอัตโนมัติ) แล้วตั้งค่าสลีปอัตโนมัติไว้ที่ **On** (เปิด)

ตาราง 3-1 ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาทั่วไป (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ปัญหา
มีข้อความ “OSD Lockout” (ล็อกการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)) ปรากฏขึ้น	มีการเปิดใช้คุณสมบัติล็อกการทำงานเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ของจอภาพ	กดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดคุณสมบัติล็อกการทำงานของ OSD
มีข้อความ “Power Button Lockout” (ล็อกปุ่มเปิด/ปิด) ปรากฏขึ้น	มีการเปิดใช้คุณลักษณะล็อกปุ่มเปิด/ปิดของจอภาพ	กดปุ่ม Power (เปิด/ปิด) ค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปลดล็อกปุ่มเปิด/ปิด

การล็อกปุ่ม

คุณสมบัติการล็อกปุ่มใช้งานได้เฉพาะเมื่อเปิดจอภาพ เมื่อมีการแสดงผลสัญญาณภาพปัจจุบัน และเมื่อไม่มีการใช้งานเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) การกดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ค้างไว้ 10 วินาที เป็นการปิดใช้งานปุ่มด้งกล่าว โดยคุณสามารถเปิดใช้งานปุ่มด้งกล่าวได้โดยการกดปุ่มค้างไว้อีกครั้งเป็นเวลา 10 วินาที

4 การดูแลรักษาจอภาพ

จอภาพของคุณสามารถทำงานได้เป็นเวลาหลายปีหากบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม คำแนะนำต่อไปนี้แสดงถึงขั้นตอนต่างๆ ที่คุณสามารถดำเนินการเพื่อดูแลรักษาให้จอภาพอยู่ในสภาพที่ดีที่สุด

คำแนะนำด้านการดูแลรักษา

วิธีเพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานจอภาพ:

- อย่าเปิดตัวเครื่องของจอภาพหรือพยายามซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง ปรับการควบคุมต่างๆ เฉพาะตามที่ระบุในคำแนะนำในการใช้งาน หากจอภาพทำงานผิดปกติ หรือทำจอภาพตกหล่น หรือเกิดความเสียหาย กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการของ HP
- ใช้เฉพาะแหล่งจ่ายไฟและการเชื่อมต่อที่เหมาะสมกับจอภาพนี้ ตามที่ระบุไว้บนฉลากหรือแผ่นข้อมูลที่ด้านหลังของจอภาพ
- ควรตรวจสอบพิกัดแอมแปร์รวมของผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมต่อกับเต้ารับ ให้มีค่าไม่เกินพิกัดกระแสไฟฟ้าของเต้ารับ AC และพิกัดแอมแปร์รวมของผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมต่อกับสายไฟต้องมีค่าไม่เกินพิกัดของสายไฟที่สามารถรองรับได้ โปรดดูที่ฉลากแสดงกำลังไฟเพื่อพิจารณาพิกัดแอมแปร์ (AMPS หรือ A) สำหรับอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- ติดตั้งจอภาพใกล้กับเต้ารับที่สะดวกต่อการใช้งาน ถอดสายจอภาพโดยจับที่ตัวปลั๊กให้แน่น และดึงออกจากเต้ารับ อย่าถอดสายจอภาพด้วยการดึงที่สายไฟ
- ปิดจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งานและใช้ โปรแกรมพักหน้าจอ ซึ่งจะช่วยเพิ่มอายุการใช้งานของจอภาพให้ยาวนานยิ่งขึ้น

หมายเหตุ: ปัญหาภาพค้างบนจอภาพไม่อยู่ภายใต้การรับประกันของ HP

- อย่าปิดกั้นช่องและรูต่างๆ บนตัวเครื่อง หรือสอดวัตถุใดเข้าไปในช่องดังกล่าว โดยช่องเปิดเหล่านี้ใช้สำหรับการระบายอากาศ
- อย่าทำจอภาพตกหล่นหรือวางไว้บนพื้นผิวที่ไม่มั่นคง
- อย่าให้สิ่งของใดๆ วางทับบนสายไฟ อย่าเดินเหยียบสายไฟ
- วางจอภาพไว้ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก โดยให้อยู่ห่างจากแสงจ้า ความร้อนสูง หรือความชื้นสูง

การทำความสะอาดจอภาพ

ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดจอภาพของคุณตามจำเป็น

1. ปิดจอภาพ แล้วถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC
2. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดออก
3. ใช้ผ้านุ่มสะอาดที่กันไฟฟ้าสถิตเพื่อเช็ดฝุ่นออกจากจอภาพและตัวเครื่อง
4. สำหรับกรณีที่มีคราบซึ่งทำความสะอาดยากให้ใช้ ไอโซโพรพิลผสมกับน้ำในอัตราส่วน 50/50 เพื่อเช็ดทำความสะอาด

สิ่งสำคัญ: อย่าใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีสารปิโตรเลียมใดๆ เช่น เบนซิน ทินเนอร์ หรือสารระเหยใดๆ เพื่อทำความสะอาดจอภาพหรือตัวเครื่อง เพราะสารเคมีเหล่านี้อาจทำให้จอภาพเสียหาย

สิ่งสำคัญ: ฉีดน้ำยาทำความสะอาดลงบนผ้าและใช้เช็ดทำความสะอาดพื้นผิวหน้าจอเบาๆ อย่าฉีดน้ำยาทำความสะอาดลงบนพื้นผิวหน้าจอโดยตรง เพราะอาจจะไหลเข้าไปตามขอบจอจนทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กโทรนิกส์เสียหายได้ ผ้าที่ใช้ควรชุ่มแต่ไม่เปียกแฉะ หากมีน้ำหยดลงไปในช่องระบายอากาศหรือช่องทางอื่นๆ อาจทำให้จอภาพเกิดความเสียหายได้ ดังนั้นควรปล่อยให้จอภาพแห้งสนิทก่อนใช้งาน

5. หลังจากที่คุณเช็ดคราบและสิ่งปกปรกออกแล้ว คุณยังสามารถทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคได้อีกด้วย องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำว่าการความสะอาดพื้นผิว ตามด้วยการฆ่าเชื้อ เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการแพร่กระจายของโรคทางเดินหายใจและแบคทีเรียที่เป็นอันตราย น้ำยาฆ่าเชื้อที่สามารถใช้ ได้ตามแนวทางการทำความสะอาดของ HP คือ สารละลายแอลกอฮอล์ที่ทำจากไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70% กับน้ำ 30% สารละลายนี้เรียกอีกอย่างว่ารับบิงแอลกฮอล์ ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านค้าทั่วไป

การขนส่งจอภาพ

เก็บกล่องบรรจุภัณฑ์เดิมในพื้นที่จัดเก็บสิ่งของ คุณอาจต้องใช้กล่องดังกล่าวในภายหลังในกรณีที่ต้องการจัดส่งหรือเคลื่อนย้ายจอภาพ

A ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

เนื้อหาในหัวข้อนี้ประกอบด้วยข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคด้านลักษณะทางกายภาพของจอภาพ เช่น น้ำหนักและมิติการรับชม ตลอดจนสภาพการทำงานแวดล้อมที่กำหนดและย่านแหล่งพลังงานที่รองรับ

ข้อมูลจำเพาะทั้งหมดเป็นไปตามข้อมูลจำเพาะโดยทั่วไปที่ได้รับจากผู้ผลิตชิ้นส่วนประกอบของ HP; ประสิทธิภาพที่แท้จริงอาจแตกต่างไปโดยอาจสูงหรือต่ำกว่าที่ระบุ

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

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว)

เนื้อหาในหัวข้อนี้ให้ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับจอภาพของคุณ

ตาราง A-1 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะ	**ค่าที่วัดได้**	
จอแสดงผล	**60.5 ซม.**	23.8 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	**แนวทแยง 60.5 ซม.**	แนวทแยง 23.8 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	**4.7 กก**	10.4 ปอนด์
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**48.93 ซม**	19.26 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**33.93**	13.36 นิ้ว
ความลึก	**19.5 ซม**	7.68 นิ้ว
ความกว้าง	**53.84 ซม**	21.2 นิ้ว
ก้มเงย	**-5° ถึง 20°**	
หมุน	**± 45°**	
พลิก	**± 90°**	
อุณหภูมิสภาพแวดล้อมที่กำหนด		
อุณหภูมิขณะทำงาน	**5°C ถึง 35°C**	41°F ถึง 95°F
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	**-34°C ถึง 60°C**	-29°F ถึง 140°F
ความชื้นขณะจัดเก็บ	5% ถึง 95% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ	

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 61 ซม. (24 นิ้ว)

เนื้อหาในหัวข้อนี้ให้ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับจอภาพของคุณ

ตาราง A-2 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะ	**ค่าที่วัดได้**	
จอแสดงผล	**61 ซม**	24 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	**วัดตามมุมทะแยงขนาด 61 ซม.**	แนวทแยง 24 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	**5.3 กก**	11.7 ปอนด์
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**52.14 ซม**	20.53 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**37.14 ซม**	14.62 นิ้ว
ความลึก	**19.5 ซม**	7.68 นิ้ว
ความกว้าง	**53.17 ซม**	20.93 นิ้ว
ก้มเงย	**-5° ถึง 20°**	
หมุน	**± 45°**	
พลิก	**± 90°**	
อุณหภูมิสภาพแวดล้อมที่กำหนด		
อุณหภูมิขณะทำงาน	**5°C ถึง 35°C**	41°F ถึง 95°F
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	**-34°C ถึง 60°C**	-29°F ถึง 140°F
ความชื้นขณะจัดเก็บ	5% ถึง 95% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ	

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 68.6 ซม. (27 นิ้ว)

เนื้อหาในหัวข้อนี้ให้ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับจอภาพของคุณ

ตาราง A-3 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะ	**ค่าที่วัดได้**	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	**68.6 ซม.**	27 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	**แนวทแยง 68.6 ซม.**	แนวทแยง 27 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	**5.8 กก.**	12.8 ปอนด์

ตาราง A-3 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค (ต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**53.04 ซม**	20.88 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**38.04 ซม**	14.98 นิ้ว
ความลึก	**20.5 ซม**	8.07 นิ้ว
ความกว้าง	**61.23 ซม**	24.11 นิ้ว
ก้มเงย	**-5° ถึง 20°**	
หมุน	**± 45°**	
พลิก	**± 90°**	
อุณหภูมิสภาพแวดล้อมที่กำหนด		
อุณหภูมิขณะทำงาน	**5°C ถึง 35°C**	41°F ถึง 95°F
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	**-34°C ถึง 60°C**	-29°F ถึง 140°F
ความชื้นขณะจัดเก็บ	5% ถึง 95% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ	

รูปแบบความละเอียดการแสดงผล

ความละเอียดการแสดงผลต่อไปนี้เป็นโหมดที่มีการใช้งานส่วนใหญ่ และตั้งเป็นค่าเริ่มต้นจากผู้ผลิต โดยจอภาพสามารถตรวจพบโหมดที่ตั้งค่าไว้แล้วเหล่านี้ได้โดยอัตโนมัติ และแสดงภาพในขนาดที่ถูกต้องและอยู่กึ่งกลางหน้าจอ

รุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว)

หัวข้อนี้แสดงรูปแบบความละเอียดการแสดงผลและรูปแบบความละเอียดการจับเวลา

ตาราง A-4 รูปแบบความละเอียดการแสดงผล

รูปแบบ	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	640 × 480	31.469	59.940
2	800 × 600	37.879	60.317
3	1024 × 768	48.363	60.004
4	1280 × 720	45.000	60.000
5	1280 × 800	49.702	59.810
6	1280 × 1024	63.981	60.020
7	1440 × 900	55.935	59.887

ตาราง A-4 รูปแบบความละเอียดการแสดงผล (ต่อ)

รูปแบบ	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
8	1600 × 900	60.000	60.000
9	1680 × 1050	65.290	59.954
10	1920 × 1080	67.500	60.000

รุ่น 61 ซม. (24 นิ้ว)

หัวข้อนี้แสดงรูปแบบความละเอียดการแสดงผลและรูปแบบความละเอียดการจับเวลา

ตาราง A-5 รูปแบบความละเอียดการแสดงผล

รูปแบบ	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	640 × 480	31.469	59.940
2	800 × 600	37.879	60.317
3	1024 × 768	48.363	60.004
4	1280 × 720	45.000	60.000
5	1280 × 800	49.702	59.810
6	1280 × 1024	63.981	60.020
7	1440 × 900	55.935	59.887
8	1600 × 900	60.000	60.000
9	1600 × 1200	75.000	60.000
10	1680 × 1050	65.290	59.954
11	1920 × 1080	67.500	60.000
12	1920 × 1200	74.038	59.950
13	1920 × 1200	74.556	59.885

รุ่น 68.6 ซม. (27 นิ้ว)

หัวข้อนี้แสดงรูปแบบความละเอียดการแสดงผลและรูปแบบความละเอียดการจับเวลา

ตาราง A-6 รูปแบบความละเอียดการแสดงผล

รูปแบบ	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	640 × 480	31.47	60
2	800 × 600	37.88	60
3	1024 × 768	48.3	60

ตาราง A-6 รูปแบบความละเอียดการแสดงผล (ต่อ)

รูปแบบ	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
4	1280 × 720	45	60
5	1280 × 1024	64	60
6	1440 × 900	56	60
7	1600 × 900	60	60
8	1600 × 1200	75	60
9	1680 × 1050	65.3	60
10	1920 × 1080	67.5	60
11	1920 × 1200	74.6	60
12	2560 × 1440	88.8	60

รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูงของรุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว)

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลรูปแบบวิดีโอความละเอียดสูง

ตาราง A-7 รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูง

รูปแบบ	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	480p	720 × 480	31.469	59.94
2	576p	720 × 576	31.25	50
3	720p50	1280 × 720	37.5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60
5	1080p50	1920 × 1080	56.25	50
6	1080p60	1920 × 1080	67.5	60

รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูงของรุ่น 61 ซม. (24 นิ้ว)

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลรูปแบบวิดีโอความละเอียดสูง

ตาราง A-8 รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูง

รูปแบบ	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	480p	720 × 480	31.469	59.94
2	576p	720 × 576	31.25	50
3	720p50	1280 × 720	37.5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60

ตาราง A-8 รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูง (ต่อ)

รูปแบบ	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
5	1080p50	1920 × 1080	56.25	50
6	1080p60	1920 × 1080	67.5	60

รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูงของรุ่น 68.6 ซม. (27 นิ้ว)

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลรูปแบบวิดีโอความละเอียดสูง

ตาราง A-9 รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูง

รูปแบบ	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	480i	720 × 480	15.734	60
2	480p	720 × 480	31.469	60
3	576i	720 × 576	15.625	50
4	576p	720 × 576	31.250	50
5	720p50	1280 × 720	37.500	50
6	720p60	1280 × 720	45.000	60
7	1080i60	1920 × 1080	33.750	60
8	1080p60	1920 × 1080	67.500	60
9	1080i50	1920 × 1080	28.125	50
10	1080p50	1920 × 1080	56.250	50

คุณสมบัติการประหยัดพลังงาน

จอภาพนี้รองรับสถานะการประหยัดพลังงาน (โหมดประหยัดพลังงาน)

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

โปรดดูขั้นตอนการตั้งค่าโหมดประหยัดพลังงาน (บางครั้งเรียกว่า คุณลักษณะการจัดการพลังงาน) จากคู่มือคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: คุณลักษณะการประหยัดพลังงานนี้จะทำงานเฉพาะเมื่อจอภาพเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะการประหยัดพลังงานเท่านั้น

คุณยังสามารถตั้งโปรแกรมให้จอภาพเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงานในช่วงเวลาที่กำหนดได้ โดยตั้งค่าจากยูทิลิตี้ตัวจับเวลาโหมดสลีปของจอภาพ เมื่อยูทิลิตี้ตัวจับเวลาโหมดสลีปของจอภาพเริ่มเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงาน ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะกะพริบเป็นสีเหลือง

B ความสามารถในการเข้าใช้งาน

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 31

ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้มั่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์อโลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานเพื่อการออกแบบ ผลิต วางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ 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 และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล

IAAP จะช่วยเสริมความชำนาญยิ่งขึ้น โดยการสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักเรียนนักศึกษา และองค์กร เพื่อการเรียนรู้จากซึ่งกันและกัน หากคุณสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมให้ไปที่ http://www.accessibilityassociation.org เพื่อเข้าร่วมชุมชนออนไลน์ ลงทะเบียนรับจดหมายข่าว และเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเลือกในการสมัครเป็นสมาชิก

ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลกภายนอกโดยใช้เทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเรา

ไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรขนาดใหญ่ที่ช่วยให้อ่านง่าย ระบบสั่งงานด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะช่วยเหลือคุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลาย จะช่วยให้คุณสามารถใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ได้ง่ายดายยิ่งขึ้น คุณจะเลือกอย่างไร

ประเมินความจำเป็นของคุณ

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

คุณสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ AT ได้มากมาย การประเมิน AT ของคุณควรช่วยให้คุณสามารถพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้หลายรายการตอบข้อสงสัยของคุณ และอำนวยความสะดวกแก่คุณเพื่อให้สามารถเลือกโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ คุณจะพบว่าเหล่ามืออาชีพผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน AT นั้นมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ ทั้งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองด้านการทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่คนอื่นๆ แม้ว่าจะไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์เหล่านี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ หากมีอยู่ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP ทรัพยากรเหล่านี้จะช่วยเหลือคุณในการเลือกคุณลักษณะต่างๆ 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

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ การติดต่อฝ่ายสนับสนุน ในหน้า 34

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่ค้าและซัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานของ Microsoft (Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office)
- ข้อมูลความสามารถในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ Google (Android, Chrome, Google Apps)
- เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ จัดเรียงตามประเภทความทุพพลภาพ
- สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATIA)

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย

ประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีการออกกฎข้อบังคับ เพื่อปรับปรุงการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับผู้ทุพพลภาพ กฎข้อบังคับเหล่านี้ จะมีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการด้านโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และเครื่องพิมพ์ที่มีคุณลักษณะด้านการสื่อสารบางอย่างและการเล่นวิดีโอ เอกสารสำหรับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนจากฝ่ายบริการลูกค้า

มาตรฐาน

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

มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ (self-contained closed products)

ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

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

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น

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:

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

ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ

ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และข้อมูลกลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากยิ่งขึ้น ลิงก์เหล่านี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

- สหรัฐอเมริกา
- แคนาดา
- ยุโรป
- ออสเตรเลีย
- ทั่วโลก

แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กร สถาบัน และทรัพยากรเหล่านี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

หมายเหตุ: แต่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับผิดชอบใดๆในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

องค์กร

องค์กรเหล่านี้คือส่วนหนึ่งขององค์กรอีกหลายแห่งที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)

- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)
- สมาคมไลท์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งชาติ
- สหพันธ์คนตาบอดแห่งชาติ
- ชุมชนวิศวกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือแห่งอเมริกาเหนือ (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
- เครือข่ายการอำนวยความสะดวกในการทำงาน
- Microsoft Enable

ลิงก์ของ HP

ลิงก์เฉพาะของ HP เหล่านี้ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

เว็บฟอร์มติดต่อของเรา

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