คู่มือผู้ใช้

© 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 ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดการรับประกันโดยชัดแจ้งซึ่งแนบมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น โดยข้อความในที่นี้จะไม่มีผลเป็นการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น และ HP จะไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดหรือการตกหล่นของข้อมูลด้านเทคนิคหรือเนื้อหาของเอกสารนี้

ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

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

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: พฤษภาคม 2020

หมายเลขภาคผนวกของเอกสาร: M02686-281

เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคและข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของจอภาพ การติดตั้งจอภาพ และการใช้ซอฟต์แวร์โดย จอภาพของคุณอาจมีคุณลักษณะไม่ครบถ้วนทั้งหมดดังระบุในคู่มือฉบับนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของจอภาพ

⚠ **คำเตือน!** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่ง**อาจ**ทำให้ ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตได้หากไม่หลีกเลี่ยง

⚠ **ข้อควรระวัง:** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่ง**อาจ**ทำให้ ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางได้หากไม่หลีกเลี่ยง

สิ่งสำคัญ: ระบุถึงข้อมูลอันสำคัญแต่ ไม่เกี่ยวข้องกับอันตราย (เช่น ข้อความเกี่ยวกับความเสียหายของทรัพย์สิน) ซึ่งเป็นการแจ้ง เตือนให้ผู้ใช้ทราบว่า หากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนดังอธิบาย อาจทำให้ข้อมูลสูญหายหรือทำให้ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เสียหายได้ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลสำคัญที่อธิบายเกี่ยวกับหลักการหรือวิธีดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ด้วย

หมายเหตุ: ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติมที่เน้นย้ำหรือเสริมส่วนที่สำคัญของเนื้อหาหลัก

คำแนะนำ: ให้เคล็ดลับอันเป็นประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเทคโนโลยี HDMI

สารบัญ

1 เริ่มต้นการใช้งาน 1
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ 1
คุณลักษณะและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ 2
คุณลักษณะ 2
ส่วนประกอบด้านหน้า 3
ส่วนประกอบด้านหลังและด้านข้าง 4
การติดตั้งจอภาพ 5
การติดตั้งแท่นวางและฐานจอภาพ 5
การยึดติดตั้งจอภาพ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) 7
การถอดแท่นวางจอภาพ 7
การติดจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดตั้ง 8
การเชื่อมต่อสายต่างๆ 9
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB 12
การปรับจอภาพ 13
การติดตั้งสายล็อก 15
การเปิดจอภาพ 16
นโยบายของ HP เกี่ยวกับภาพค้างและการปรากฏลายน้ำ 16

2 การใช้จอภาพ 17
การดาวน์โหลดซอฟต์แวร์และยูทิลิตี 17
ไฟล์ Information 17
ไฟล์ Image Color Matching 17
การใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) 18
การใช้ปุ่มสั่งงาน 19
การกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน 19
การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโหมดพลังงาน 19
การใช้ Auto-Sleep Mode (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ) 20
การใช้คุณสมบัติลดแสงสีน้ำเงิน 20

3 บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น 21
การแก้ไขปัญหาทั่วไป 21
การล็อกปุ่ม 22
การใช้ฟังก์ชันการปรับค่าอัตโนมัติ (สัญญาณขาเข้าแบบแอนะล็อก) 22
การปรับประสิทธิภาพของภาพ (สัญญาณขาเข้าแบบแอนะล็อก) 23
การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า 24
การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค 24

การระบุตำแหน่งของหมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์ 25

4 การดูแลรักษาจอภาพ 26

คู่มือการดูแลรักษา 26

การทำความสะอาดจอภาพ 26

การขนส่งจอภาพ 27

ภาคผนวก A ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค 28

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น FHD ขนาด 68.6 ซม. (27.0 นิ้ว) 28

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น QHD ขนาด 68.6 ซม. (27.0 นิ้ว) 29

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 61.0 ซม. (24.0 นิ้ว) 29

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว) 30

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 58.4 ซม. (23.0 นิ้ว) 31

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 54.6 ซม. (21.5 นิ้ว) 32

รูปแบบความละเอียดการแสดงผล 33

รุ่น FHD 33

รุ่น QHD 34

รุ่น WUXGA 35

คุณสมบัติการประหยัดพลังงาน 35

ภาคผนวก B คุณสมบัติสำหรับผู้ทุพพลภาพ 37

HP และความสามารถในการเข้าถึง 37

ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ 37

ความมุ่งมั่นของ HP 37

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP) 38

ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด 38

ประเมินความจำเป็นของคุณ 38

การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP 38

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย 39

มาตรฐาน 39

ข้อบังคับ 376 – EN 301 549 39

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) 39

ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ 40

แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์ 40

องค์กร 40

สถาบันการศึกษา 41

แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความทุพพลภาพ 41

ลิงก์ของ HP 41

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน 41

1 เริ่มต้นการใช้งาน

ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ

จอภาพเครื่องนี้มาพร้อมสายไฟ หากคุณใช้สายไฟเส้นอื่น โปรดใช้เฉพาะกับแหล่งจ่ายไฟและช่องต่อสายไฟที่เหมาะสมกับจอภาพเครื่องนี้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับสายไฟที่เหมาะสำหรับจอภาพเครื่องนี้ โปรดดู*ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์*ซึ่งอยู่ในชุดเอกสารคู่มือของคุณ

⚠ **คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:

- เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ AC ที่สะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา
- ถ้าสายไฟมีปลั๊กเชื่อมต่อแบบ 3 ขา ให้เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ 3 ขาแบบต่อสายกราวนด์ (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

ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดถูกต้องและเหมาะสมที่สามารถรองรับกับจอภาพของคุณได้

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

หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับใช้เพื่อความบันเทิง ควรวางจอภาพในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมแสงโดยรอบได้ เพื่อกันแสงรบกวนจากรอบข้างและพื้นผิวที่สะท้อนแสงสว่าง ซึ่งอาจสะท้อนภาพจนรบกวนการแสดงผลบนหน้าจอ

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

⚠ **คำเตือน!** อุปกรณ์นี้ไม่เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่ที่อาจมีเด็กๆ อยู่รอบข้าง

คุณลักษณะและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

คุณลักษณะ

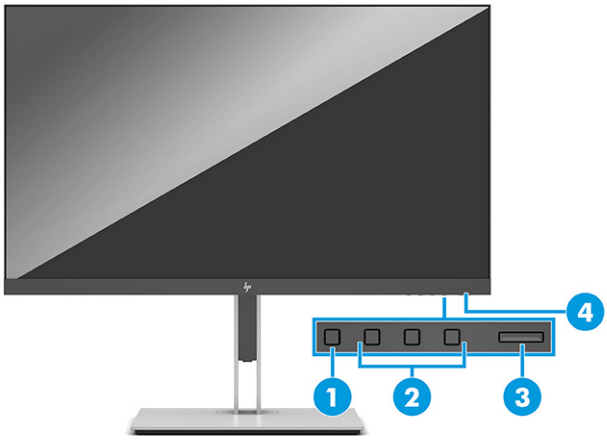
จอภาพของคุณอาจประกอบด้วยคุณลักษณะต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นจอภาพ:

- รุ่นต่างๆ ต่อไปนี้ซึ่งสามารถรองรับการแสดงผลแบบเต็มหน้าจอที่ความละเอียดต่ำ มาพร้อมคุณสมบัติการปรับขนาดภาพสูงสุดขณะที่คงอัตราส่วนของภาพตามต้นฉบับ
  - พื้นที่แสดงผล 68.6 ซม. (27.0 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 × 1080
  - พื้นที่แสดงผล 68.6 ซม. (27.0 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 2560 × 1440
  - พื้นที่แสดงผล 61.0 ซม. (24.0 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 × 1200
  - พื้นที่แสดงผล 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 × 1080
  - พื้นที่แสดงผล 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 2560 × 1440
  - พื้นที่แสดงผล 58.4 ซม. (23.0 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 × 1080
  - พื้นที่แสดงผล 54.6 ซม. (21.5 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 × 1080
- แผง In-plane Switching (IPS)
- จอภาพลดแสงสะท้อนแบบ LED
- มุมมองการแสดงผลที่กว้างกว่า เพื่อการรับชมภาพขณะนั่งหรือยืนหรือระหว่างเดินจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง
- สามารถปรับเอียงขึ้นลง ปรับหมุน และปรับระดับความสูงได้
- มีแกนที่รองรับการปรับหมุนจอภาพจากแนวนอนไปเป็นแนวตั้ง
- แท่นวางแบบถอดได้เพื่ออิสระในการยึดติดตั้งจอภาพในลักษณะต่างๆ
- อุปกรณ์ HP Quick Release 2 ที่ช่วยให้ยึดติดจอภาพเข้ากับแท่นวางได้ง่าย และมีแถบเลื่อนปลดล็อกเพื่อความสะดวกเมื่อต้องการถอดออก
- สัญญาณวิดีโอขาเข้าผ่าน DisplayPort™ (มาพร้อมสายสัญญาณ)
- สัญญาณวิดีโอขาเข้าผ่าน High-Definition Multimedia Interface™ (HDMI)
- สัญญาณวิดีโอขาเข้าผ่าน VGA (มาพร้อมสายสัญญาณในบางภูมิภาค)
- ฮับ USB พร้อมพอร์ต USB Type-B จำนวนหนึ่งพอร์ต (มาพร้อมสายสัญญาณ) สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ (อัพสตรีม) และพอร์ต USB จำนวนสี่พอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ USB (ดาวน์สตรีม)
- ปุ่มปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จำนวนสี่ปุ่ม โดยสามารถกำหนดค่าใหม่ได้สามปุ่มเพื่อความรวดเร็วในการสั่งงานที่เรียกใช้บ่อยครั้ง
- คุณสมบัติการทำงานแบบ Plug and Play (เสียบและทำงาน) ในกรณีที่คุณใช้ระบบปฏิบัติการที่รองรับ
- ฉากยึดติดตั้งตามมาตรฐาน VESA® สำหรับติดตั้งจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดตั้งบนผนังหรือสวิงอาร์ม
- มีช่องเสียบสายล็อกที่ด้านหลังจอภาพสำหรับใช้กับสายล็อก (อุปกรณ์เสริม)
- มีคุณลักษณะด้านการการจัดระเบียบสายไฟและสายสัญญาณ

- การปรับตั้งค่าบนหน้าจอที่รองรับหลายภาษา เพื่อความสะดวกในการตั้งค่าและปรับคุณภาพหน้าจอ
- คุณสมบัติประหยัดพลังงานเป็นไปตามข้อกำหนดว่าด้วยการลดใช้พลังงานพลังงาน

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

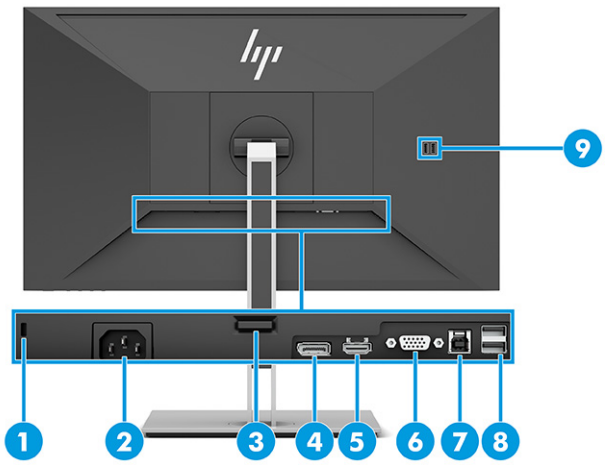
ส่วนประกอบด้านหน้า



ตาราง 1-1 ส่วนประกอบด้านหน้าและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		รายละเอียด
(1)	ปุ่ม Menu (เมนู)	กดเพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เลือกรายการเมนูจาก OSD หรือปิดเมนู OSD
(2)	ปุ่มปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) (กำหนดได้เอง)	ขณะเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ให้กดปุ่มต่างๆ เพื่อเลือกเมนูที่ต้องการ ไอคอนไฟแสดงฟังก์ชันการทำงานจะระบุฟังก์ชันการทำงานที่เป็นค่าเริ่มต้นของปุ่ม สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับฟังก์ชันเหล่านี้ โปรดดูที่ การใช้ปุ่มสั่งงาน ในหน้า 19 คุณสามารถกำหนดค่าปุ่มฟังก์ชันได้เองเพื่อใช้เป็นทางลัดในการสั่งงานที่เรียกใช้บ่อย โปรดดู การกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน ในหน้า 19
(3)	ปุ่มเปิด/ปิด	เปิดหรือปิดจอภาพ
(4)	ไฟแสดงสถานะเปิด/ปิด	สีขาว: จอภาพอยู่ในสถานะเปิด สีเหลือง: จอภาพอยู่ในสถานะประหยัดพลังงานเพราะไม่มีการใช้งาน โปรดดูที่ การใช้ Auto-Sleep Mode (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ) ในหน้า 20 กะพริบเป็นสีเหลือง: จอภาพอยู่ในสถานะประหยัดพลังงานเพราะมีการตั้งค่าสถานะการประหยัดพลังงาน โปรดดูที่ คุณสมบัติการประหยัดพลังงาน ในหน้า 35

ส่วนประกอบด้านหลังและด้านข้าง



ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านหลังและด้านข้างและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ		รายละเอียด
(1)	ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อกเสริม
(2)	หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่อสายไฟ
(3)	ปุ่มปลดตามมาตรฐาน VESA	ปลดแท่นวางออกจากจอภาพ
(4)	หัวต่อ DisplayPort	เชื่อมต่อสาย DisplayPort เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นเกมคอนโซล
(5)	พอร์ต HDMI	เชื่อมต่อสาย HDMI เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นเกมคอนโซล
(6)	พอร์ต VGA	เชื่อมต่อสาย VGA เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง
(7)	พอร์ต USB Type-B (อัพสตรีม)	เชื่อมต่อสาย USB Type-B เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นเกมคอนโซล **หมายเหตุ:** คุณต้องเชื่อมต่อสาย USB Type-B หรือสาย USB Type-C จากอุปกรณ์ต้นทางไปยังจอภาพ เพื่อเปิดใช้งานพอร์ต USB Type-A บนจอภาพ
(8)	พอร์ต USB (2) (ดาวน์สตรีม)	เชื่อมต่อสาย USB เข้ากับอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือฮาร์ดไดรฟ์ USB
(9)	พอร์ต USB (2) (ดาวน์สตรีม)	เชื่อมต่อสาย USB เข้ากับอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือฮาร์ดไดรฟ์ USB และชาร์จอุปกรณ์ต่อพ่วง

การติดตั้งจอภาพ

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

สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันความเสียหายต่อจอภาพ อย่าสัมผัสพื้นผิวของจอ LCD เพราะแรงกดบนแผ่นจออาจแรงดันบนแผงอาจทำให้การแสดงสีผิดเพี้ยนหรือเกิดปัญหาในการจัดเรียงของเหลวภายใน และไม่สามารถทำให้จอภาพกลับคืนสู่ภาวะปกติได้

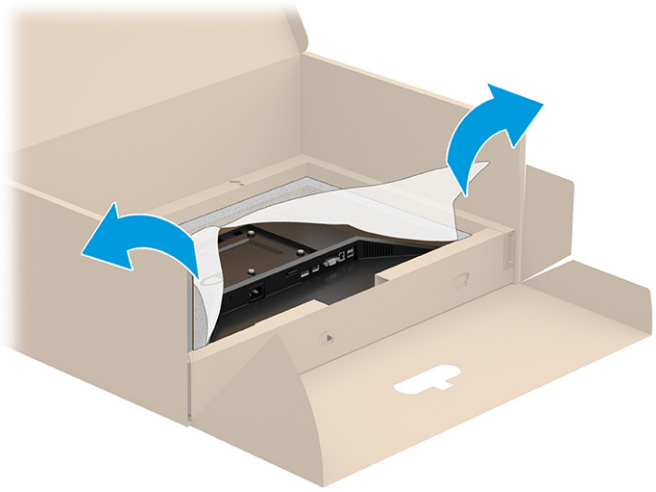
สิ่งสำคัญ: เพื่อป้องกันไม่ให้หน้าจอเกิดรอยขีดข่วน หลุดลอก หรือแตกหัก และป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับปุ่มควบคุม คุณควรวางจอภาพคว่ำลงบนพื้นราบที่รองด้วยแผ่นโฟมป้องกันหรือผ้าที่ไม่มีลักษณะขูดขีดผิว

การติดตั้งแท่นวางและฐานจอภาพ

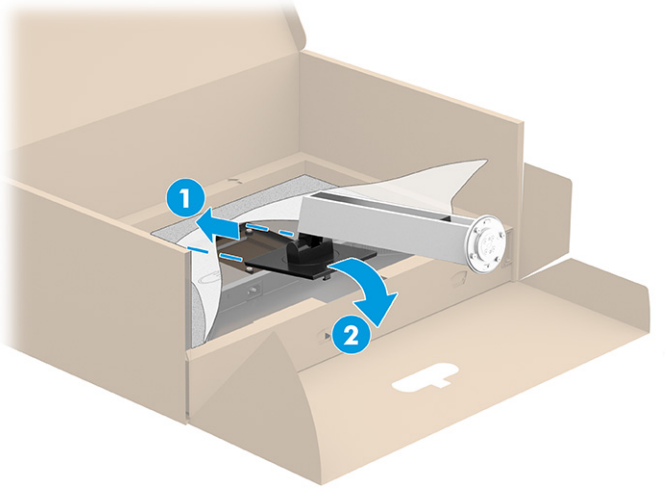
คำแนะนำ: โปรดพิจารณาตำแหน่งการจัดวางจอภาพ เพราะสภาพแสงโดยรอบและพื้นผิวที่สว่างอาจทำให้เกิดแสงสะท้อนที่รบกวนสายตา

หมายเหตุ: ขั้นตอนการติดตั้งแท่นวางจอภาพอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น

1. ขณะที่จอภาพวางคว่ำหน้าอยู่ภายในกล่อง ให้แกะถุงครอบตามแนวฉีก



2. ขณะที่จอภาพยังคงคว่ำหน้าอยู่ภายในกล่องให้กดส่วนท้ายของแผ่นยึดแท่นวางลงในช่องด้านหลังจอภาพ (1) จนล็อกเข้าที่ (2)



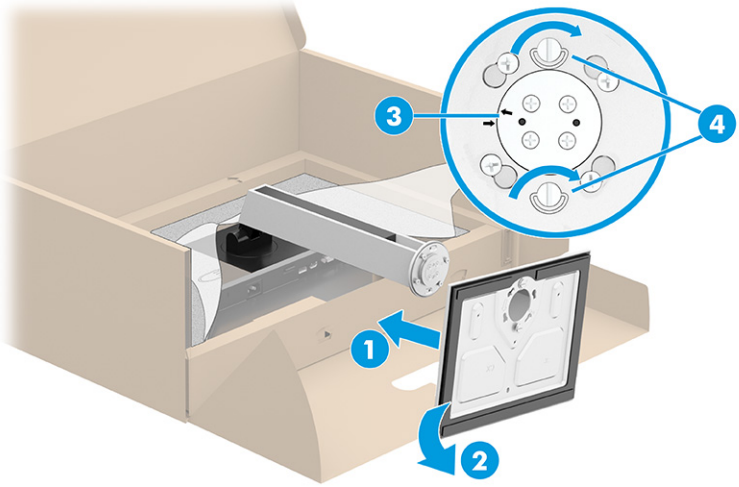
3. ขณะที่จอภาพยังคงคว่ำภายในกล่อง:

   a. ใส่ฐานเข้ากับด้านล่างของแท่นวางจอภาพ (1)

   b. หมุนฐานแบบทวนเข็มนาฬิกาเพื่อล็อกเข้าที่ (2)

   c. ยืนยันว่าลูกศรบนแท่นวางจอภาพอยู่ตรงกับลูกศรบริเวณด้านล่างของฐาน (3)

   d. จากนั้นขันสกรูสองตัวเข้ากับฐานให้แน่น (4)



การยึดติดตั้งจอภาพ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

คุณสามารถยึดติดจอภาพเข้ากับผนัง แขนสวิงอาร์ม หรือสิ่งติดตรึงสำหรับการติดตั้ง

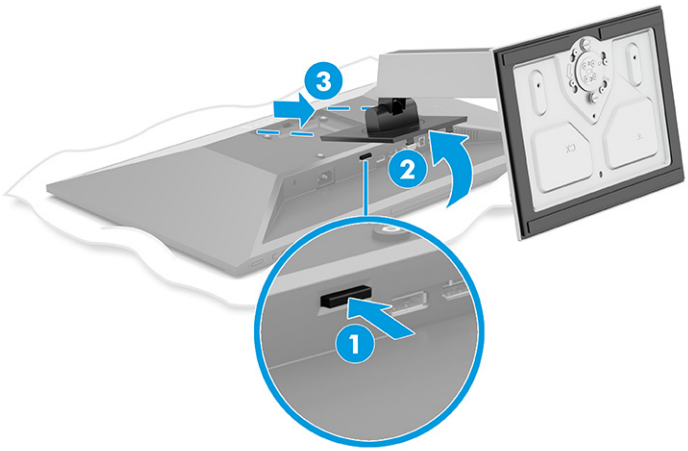
สิ่งสำคัญ: จอภาพเครื่องนี้มีรูยึดขนาด 100 มม. ที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม VESA หากใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ยึดติดตั้งจากผู้ผลิตรายอื่น คุณต้องใช้สกรู ขนาด 4 มม. ระยะเกลียว 0.7 และยาว 10 มม. จำนวนสี่ตัว เพราะสกรูที่ยาวกว่านี้อาจสร้างความเสียหายแก่จอภาพได้ ทั้งนี้ โปรดตรวจสอบว่าอุปกรณ์ยึดติดตั้งจากผู้ผลิตนั้นเป็นไปตามมาตรฐาน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

หมายเหตุ: กลไกดังกล่าวนี้ถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้กับฉากยึดติดตั้งบนผนังตามมาตรฐานของ UL หรือ CSA

การถอดแท่นวางจอภาพ

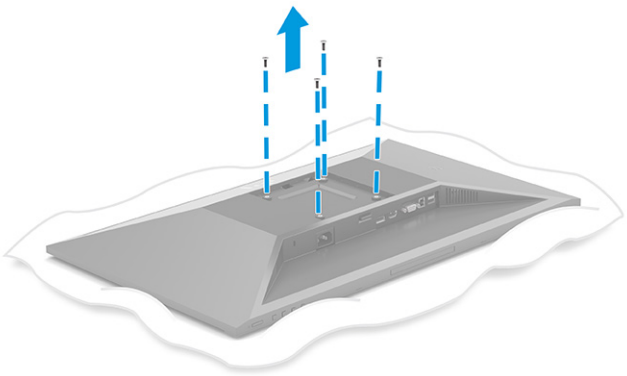
สิ่งสำคัญ: ก่อนถอดจอภาพ ควรปิดจอภาพให้เรียบร้อย และถอดสายต่างๆ ออกทั้งหมด

1. ถอดสายต่างๆ ทั้งหมดออกจากจอภาพ
2. คว่ำจอภาพลงบนพื้นราบที่รองด้วยแผ่นโฟมป้องกันหรือผ้าแห้งที่สะอาด
3. ดันสลักบริเวณตรงกลางด้านล่างของแผ่นยึดแท่นวาง (1)
4. โยกส่วนล่างของแท่นวางจนแผ่นยึดหลุดออกจากช่องบนจอภาพ (2)
5. ดึงแท่นวางออกจากช่อง (3)



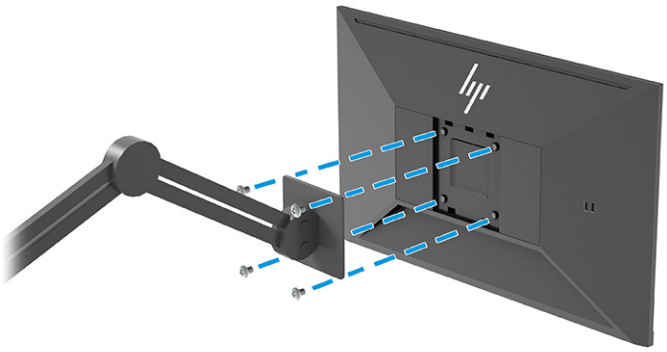
การติดจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดตั้ง

1. ถอดสกรูสี่ตัวออกจากรูมาตรฐาน VESA ซึ่งอยู่ด้านหลังของจอภาพ



2. ขันสกรูยึดสี่ตัวผ่านรูบนอุปกรณ์ยึดติดตั้งเข้ากับรูของสกรูตามมาตรฐาน VESA ที่อยู่บริเวณด้านหลังจอภาพ เพื่อยึดจอภาพเข้ากับแขนสวิงอาร์มหรืออุปกรณ์ยึดติดตั้งอื่นๆ

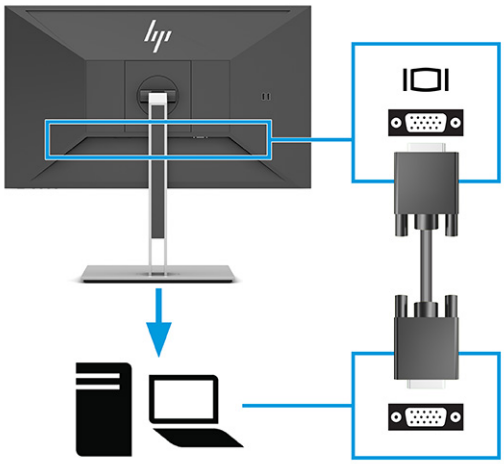
สิ่งสำคัญ: หากคำแนะนำเหล่านี้ไม่สามารถใช้ ได้กับอุปกรณ์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ยึดติดตั้งในกรณีที่ต้องการติดตั้งจอภาพเข้ากับผนังหรือแขนสวิงอาร์ม



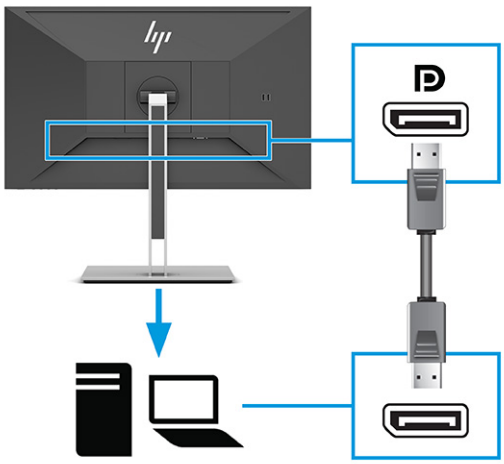
การเชื่อมต่อสายต่างๆ

หมายเหตุ: จอภาพอาจรองรับสัญญาณขาเข้าผ่าน VGA, HDMI หรือ DisplayPort ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของจอภาพ โดยจะกำหนดโหมดวิดีโอตามสายสัญญาณวิดีโอที่ใช้งาน จอภาพจะตรวจสอบโดยอัตโนมัติว่าสัญญาณวิดีโอขาเข้าอยู่ที่ช่องสัญญาณใด โดยสามารถเลือกสัญญาณขาเข้าได้จากเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จอภาพมาพร้อมกับสายสัญญาณตามเหมาะสม และจอภาพของคุณอาจไม่มีสายทั้งหมดที่ระบุในหัวข้อนี้

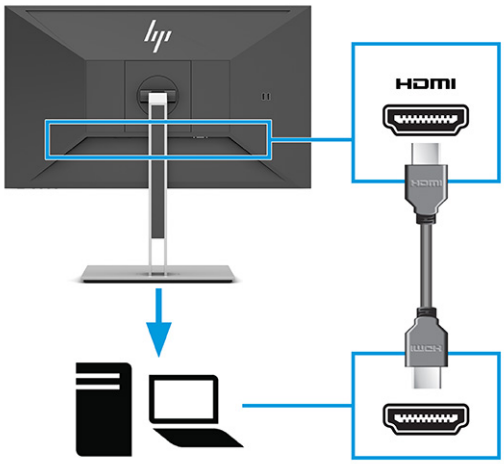
1. วางจอภาพไว้ในบริเวณที่ใช้งานได้สะดวก มีอากาศถ่ายเทได้ดี และอยู่ใกล้กับคอมพิวเตอร์
2. เชื่อมต่อสายวิดีโอ
   - เชื่อมต่อสาย VGA ด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต VGA ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต VGA ที่อุปกรณ์ต้นทาง



   - เชื่อมต่อสาย DisplayPort ด้านหนึ่งเข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ที่อุปกรณ์ต้นทาง

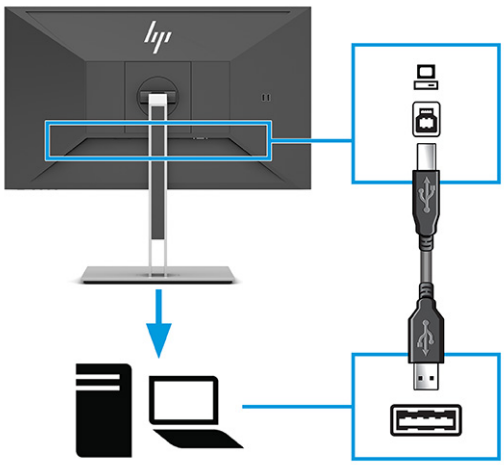


- เชื่อมต่อสาย HDMI ด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต HDMI ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต HDMI ที่อุปกรณ์ต้นทาง



3. เชื่อมต่อสาย USB

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



หมายเหตุ: คุณต้องต่อสาย USB Type-B หรือ USB Type-C จากอุปกรณ์ต้นทาง (คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เครื่องเล่นเกมคอนโซล) มายังด้านหลังจอภาพเพื่อใช้งานพอร์ต USB Type-A บนจอภาพ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ในหน้า 12

4. เชื่อมต่อปลายสายไฟเข้ากับหัวต่อสายไฟบริเวณด้านหลังจอภาพ และเชื่อมต่อปลายอีกด้านเข้ากับเต้ารับ AC ที่มีสายดิน

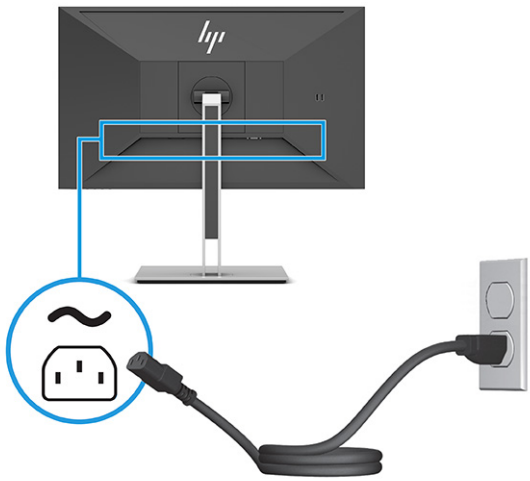
⚠ **คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:

ควรใช้ปลั๊กสำหรับการต่อสายดินทุกครั้ง ปลั๊กสำหรับการต่อสายดินเป็นคุณลักษณะด้านความปลอดภัยที่สำคัญ

เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ AC ที่มีการต่อลงกราวด์ (ลงดิน) ซึ่งสะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา

ตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์โดยถอดสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC

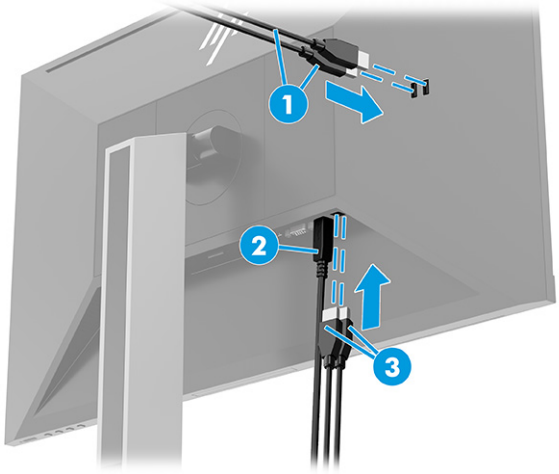
เพื่อความปลอดภัยของคุณ โปรดอย่าวางสิ่งของใดๆ บนสายไฟหรือสายสัญญาณใดๆ โปรดจัดสายต่างๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้บุคคลใดเหยียบโดนหรือเกิดการสะดุดหกล้ม อย่าใช้มือดึงสายไฟหรือสายสัญญาณต่างๆ บริเวณสาย หากต้องการถอดปลั๊กจากเต้าเสียบ AC ให้จับที่หัวปลั๊ก



การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB

พอร์ต USBใช้เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ เช่น กล้องถ่ายรูปดิจิทัล แป้นพิมพ์ USB หรือเมาส์ USB จอภาพมี USB จำนวนสี่พอร์ตเพื่อใช้เชื่อมกับอุปกรณ์ (ดาวน์สตรีม): USB Type-A จำนวนสองพอร์ตบริเวณด้านหลัง และ USB Type-A จำนวนสองพอร์ตบริเวณด้านข้าง และมีพอร์ต USB Type-B จำนวนหนึ่งพอร์ตบริเวณด้านหลังซึ่งทำหน้าที่เป็นฮับ (อัพสตรีม)

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



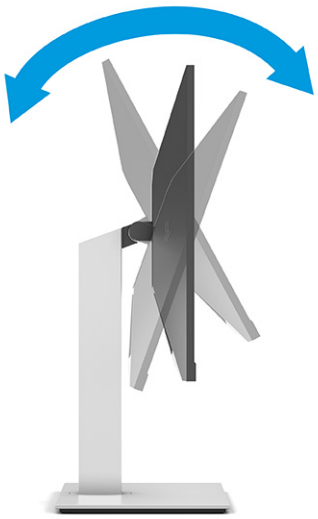
ตาราง 1-3 ตำแหน่งพอร์ต USB

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

การปรับจอภาพ

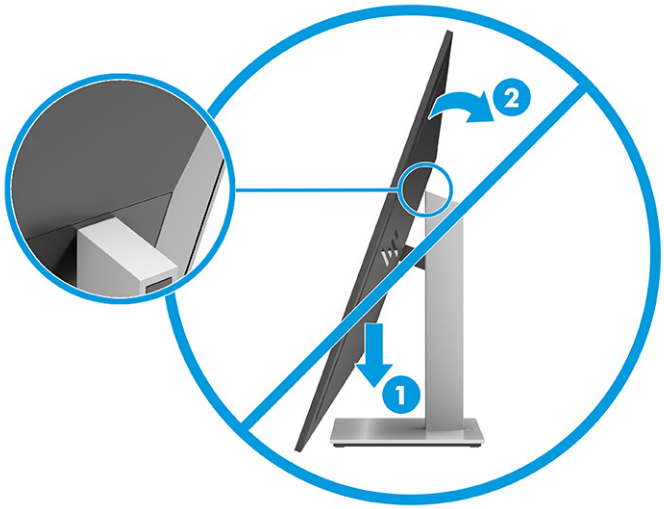
⚠ **คำเตือน!** เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่าน*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม* คำแนะนำดังกล่าวจะอธิบายถึงการจัดเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้*คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม*ยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย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

1. ปรับเอียงแผงจอภาพมาทางด้านหน้าหรือด้านหลังเพื่อให้พอดีกับระดับสายตา

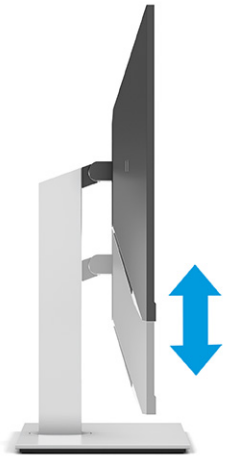


สิ่งสำคัญ: เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่เกิดกับจอภาพ กรุณาอย่าดำเนินการดังต่อไปนี้:

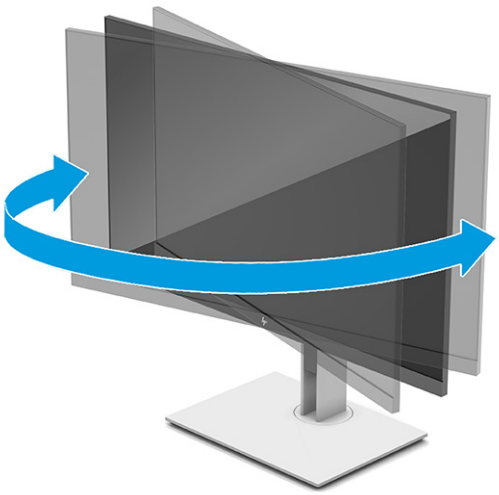
- วางจอภาพในลักษณะแนวตั้ง
- แล้วเอียงจอภาพไปทางด้านหลัง
- แล้วเลื่อนจอภาพลงด้านล่าง



2. ปรับความสูงของจอภาพให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมต่อพื้นที่ทำงานของผู้ใช้ ขอบบนของจอภาพไม่ควรเกินความสูงที่ขนานกับระดับสายตาของคุณ จอภาพที่อยู่ในตำแหน่งต่ำและเอน อาจให้ภาพที่เหมาะกับผู้ใช้ซึ่งสวมใส่เลนส์ปรับสายตา ปรับตำแหน่งจอภาพใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนลักษณะท่านั่งทำงานในแต่ละวัน



3. หมุนจอภาพไปทางซ้ายหรือทางขวา เพื่อเลือกมุมมองที่ดีที่สุด



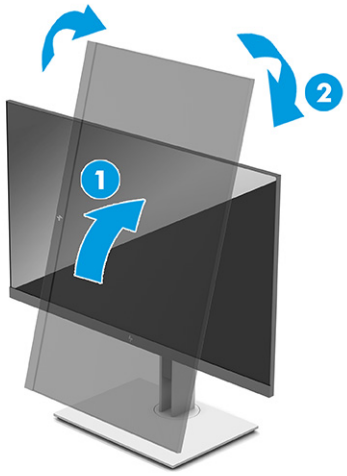
4. คุณสามารถพลิกจอภาพจากแนวนอนไปเป็นแนวตั้งดูเพื่อปรับให้เหมาะกับรูปแบบการใช้งาน

   a. ปรับความสูงของจอภาพขึ้นจนสุด และปรับเอียงจอภาพจนสุดตำแหน่ง (1)

b. หมุนจอภาพตามเข็มนาฬิกาหรือทวนเข็มนาฬิกาที่ 90° เพื่อเปลี่ยนจากแนวนอนเป็นแนวตั้ง (2)

สิ่งสำคัญ: หากไม่ปรับจอภาพให้อยู่ในตำแหน่งสูงสุดหรือเอียงสุด มุมด้านขวาของจอภาพจะกระทบกับฐานและอาจทำให้จอภาพเกิดความเสียหายได้

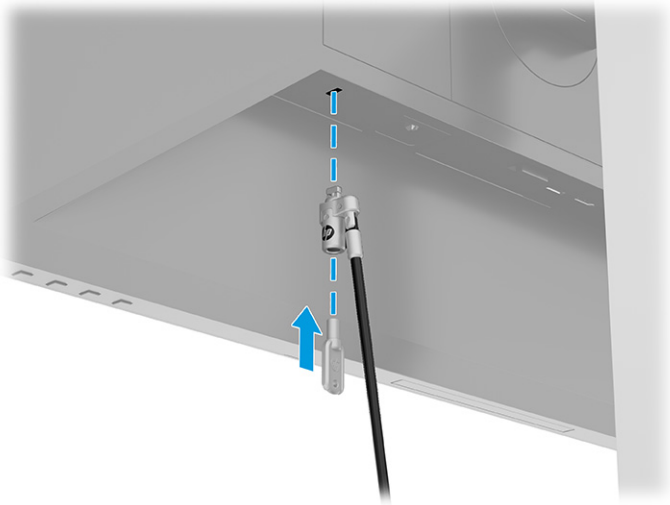
หากคุณต้องการเพิ่มอุปกรณ์เสริมอย่างลำโพงสปีกเกอร์บาร์เข้ากับจอภาพ ให้ติดตั้งหลังจากที่ปรับหมุนจอภาพเสร็จเรียบร้อย เพราะลำโพงสปีกเกอร์บาร์จะกระทบกับฐานขณะหมุนและอาจทำให้จอภาพเกิดความเสียหายได้



หมายเหตุ: ใช้การตั้งค่าจอแสดงผลของระบบปฏิบัติการเพื่อหมุนภาพบนหน้าจอจากแนวตั้งไปเป็นแนวนอน หากต้องการหมุนรายการ OSD จากแนวตั้งเป็นแนวนอน ให้เปิดเมนู OSD แล้วเลือก **Image Adjustment** (การปรับภาพ) เลือก **On-Screen Menu Rotation** (การหมุนเมนูบนหน้าจอ) จากนั้นเลือก **Portrait** (แนวตั้ง)

การติดตั้งสายล็อก

คุณสามารถยึดจอภาพเข้ากับวัตถุที่มั่นคงได้ด้วยสายล็อก (อุปกรณ์เสริม) จาก HP โดยใช้กุญแจที่ให้มาเพื่อติดตั้งและปลดล็อก



การเปิดจอภาพ

สิ่งสำคัญ: จอภาพอาจเกิดความเสียหายในลักษณะที่มีภาพค้างอันเนื่องจากแสดงภาพเดิมนิ่งๆ บนหน้าจอเป็นเวลาตั้งแต่ 12 ชั่วโมงเป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาภาพค้าง คุณควรใช้โปรแกรมพักหน้าจอหรือปิดจอภาพหากไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลานาน อาการภาพค้างบนหน้าจอเป็นสภาวะอย่างหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นได้บนหน้าจอ LCD ทุกรุ่น ความเสียหายจากปัญหาภาพค้างบนจอภาพไม่อยู่ภายใต้การรับประกันของ HP

หมายเหตุ: หากไม่สามารถกดปุ่มเปิด/ปิด แสดงว่าคุณอาจเปิดใช้งานคุณสมบัติการล็อกปุ่มเปิด/ปิด โดยสามารถกดปุ่มเปิด/ปิดจอภาพค้างไว้ประมาณ 10 วินาที เพื่อปิดคุณสมบัติดังกล่าว

หมายเหตุ: คุณสามารถปิดไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดได้ผ่านทางเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) บนจอภาพของ HP บางรุ่น กดปุ่ม Menu (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เลือก **Power** (พลังงาน) เลือก **Power LED** (LED แสดงการเปิดปิด) จากนั้นเลือก **Off** (ปิด)

▲ กดปุ่มเปิด/ปิดบนจอภาพเพื่อเปิดใช้งาน

หากเป็นการเปิดจอภาพครั้งแรก ข้อความแสดงสถานะของจอภาพจะปรากฏขึ้นเป็นเวลา 5 วินาที ข้อความดังกล่าวจะแสดงข้อมูลสัญญาณภาพขาเข้าที่กำลังใช้งาน สถานะของการตั้งค่าเพื่อสลับสัญญาณภาพต้นทางโดยอัตโนมัติ (เปิดหรือปิด; ค่าเริ่มต้นอยู่ที่การเปิดใช้งาน) รูปแบบความละเอียดการแสดงผลที่ใช้งาน และรูปแบบความละเอียดการแสดงผลที่แนะนำ

จอภาพจะสแกนอินพุตสัญญาณสำหรับป้อนข้อมูลที่จะใช้งาน และใช้อินพุตนั้นสำหรับการแสดงผลโดยอัตโนมัติ

นโยบายของ HP เกี่ยวกับภาพค้างและการปรากฏลายน้ำ

จอภาพแบบ IPSได้รับการออกแบบด้วยเทคโนโลยี IPS (In-Plane Switching) ที่ให้มุมมองในการรับชมที่กว้างเป็นพิเศษและให้คุณภาพของภาพในระดับสูง จอภาพแบบ IPS เหมาะกับการใช้งานหลากหลายที่ต้องการคุณภาพของภาพในระดับสูง อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีแผงจอดังกล่าวไม่เหมาะกับการใช้งานที่ต้องแสดงภาพเดิมหรือภาพนิ่งเป็นระยะเวลานาน โดยที่ไม่มีการใช้โปรแกรมพักหน้าจอ การใช้งานลักษณะเหล่านี้อาจรวมถึงการใช้เพื่อแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด วิดีโอเกม โลโก้ทางการตลาด และแม่แบบต่างๆ ภาพแบบคงที่อาจทำให้เกิดปัญหาภาพค้างที่มีลักษณะคล้ายรอยคราบหรือลายน้ำบนหน้าจอ

ความเสียหายอันเกิดจากภาพค้างบนจอภาพซึ่งมีการใช้งาน 24 ชั่วโมงต่อวันไม่ครอบคลุมภายใต้การรับประกันของ HP เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาภาพค้าง คุณควรปิดจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งาน หรือใช้การตั้งค่าด้านการจัดการพลังงานเพื่อปิดจอภาพเมื่อระบบไม่มีการใช้งานตามที่ระบบของคุณรองรับ

2 การใช้จอภาพ

การดาวน์โหลดซอฟต์แวร์และยูทิลิตี

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

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

หากต้องการดาวน์โหลดไฟล์:

1. กรุณาไปที่ http://www.hp.com/support
2. เลือก **ซอฟต์แวร์และไดรเวอร์**
3. เลือกประเภทผลิตภัณฑ์ของคุณ
4. ระบุรุ่นของจอภาพของ HPในช่องค้นหา แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

ไฟล์ Information

ไฟล์ INF ช่วยกำหนดทรัพยากรของจอภาพที่ระบบปฏิบัติการ Windows®ใช้งาน เพื่อให้จอภาพทำงานร่วมกับระบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์ได้

จอภาพนี้รองรับคุณสมบัติ Plug and Play (เสียบและทำงาน) บน Windows 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)

ใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อปรับภาพบนหน้าจอให้เป็นไปตามลักษณะการแสดงผลที่คุณต้องการ หากต้องการเปิดใช้และปรับค่าในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD):

- ใช้ปุ่มที่ด้านล่างของแผงด้านหน้าจอภาพ

หากต้องการเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และปรับค่าต่างๆ:

1. หากยังไม่ได้เปิดจอภาพให้กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดเครื่องให้เรียบร้อย
2. กดปุ่ม Menu (เมนู)
3. ใช้ปุ่มสั่งงานสามปุ่ม เพื่อเลื่อน เลือก และปรับค่าแต่ละเมนู โดยคำอธิบายปุ่มบนหน้าจอจะแตกต่างไปตามแต่ละเมนูหรือเมนูย่อยที่เลือกไว้

ตารางต่อไปนี้แสดงตัวเลือกเมนูที่อาจปรากฏในเมนูหลักของการปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

ตาราง 2-1 ตัวเลือกเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และคำอธิบายสำหรับการใช้ปุ่ม

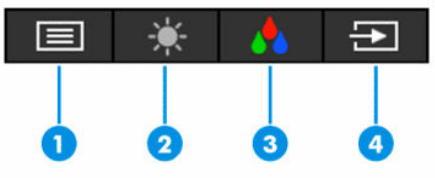
เมนูหลัก	รายละเอียด
Brightness+ (ความสว่าง+)	ปรับความสว่าง ความต่างของแสง และระดับความดำของหน้าจอ
Color (สี)	เลือกและปรับสีหน้าจอ
Image (ภาพ)	ปรับภาพหน้าจอ
Input (สัญญาณขาเข้า)	เลือกสัญญาณวิดีโอขาเข้า (DisplayPort, HDMI หรือ VGA)
Power (พลังงาน)	ปรับการตั้งค่าด้านพลังงาน
Menu (เมนู)	ควบคุมเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และควบคุมปุ่มสั่งงาน
Management (การจัดการ)	ปรับการตั้งค่า DDC/CI เลือกภาษาสำหรับเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) (ค่าเริ่มต้นจากโรงงานคือภาษาอังกฤษ) ปรับการตั้งค่าเสียง และคืนค่าเมนู OSD ทั้งหมดกลับสู่การตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน
Information (ข้อมูล)	เลือกและแสดงข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับจอภาพ
Exit (ออก)	ออกจากหน้าจอเมนู OSD

การใช้ปุ่มสั่งงาน

เมื่อกดปุ่มสั่งงานใดๆ จะเป็นการเปิดใช้งานปุ่มและแสดงไฟสถานะไอคอนเหนือปุ่มต่างๆ

หมายเหตุ: การทำงานของปุ่มสั่งงานต่างๆ อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นของจอภาพ

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนฟังก์ชันการทำงานของปุ่ม โปรดดู การกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน ในหน้า 19



ตาราง 2-2 ชื่อปุ่มและคำอธิบาย

ปุ่ม		รายละเอียด
(1)	ปุ่มเมนู	เปิดเมนูหลักการปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือกรายการเมนูจาก OSD
(2)	ปุ่ม Brightness+ (ความสว่าง+) ปุ่มสั่งงานที่กำหนดค่าได้เอง	เปิดตัวปรับ Brightness+ (ความสว่าง+)
(3)	ปุ่ม Color (สี) ปุ่มสั่งงานที่กำหนดค่าได้เอง	เปิดเมนู Color (สี) เพื่อปรับหน้าจอให้เหมาะกับสภาพแสงหรือเลือกโหมดการแสดงผลที่ตั้งค่าไว้แล้ว
(4)	ปุ่มสัญญาณขาเข้าถัดไป ปุ่มสั่งงานที่กำหนดค่าได้เอง	สลับแหล่งสัญญาณขาเข้าของจอภาพไปยังสัญญาณขาเข้าถัดไปที่ใช้งานได้

การกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน

คุณสามารถเปลี่ยนค่าปุ่มสั่งงานแทนค่าเริ่มต้นเพื่อเรียกใช้รายการเมนูที่ใช้งานบ่อยได้เมื่อมีการกดปุ่มต่างๆ แต่คุณไม่สามารถกำหนดค่าปุ่ม Menu (เมนู) ได้เอง

หากต้องการกำหนดหน้าที่ใหม่ให้ปุ่มสั่งงาน:

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

การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโหมดพลังงาน

ขณะที่จอภาพอยู่ในโหมดพักเครื่อง การตั้งค่าเริ่มต้นของจอภาพจะอยู่ในโหมดประหยัดพลังงาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลด้านพลังงาน หากจอภาพของคุณรองรับโหมดประสิทธิภาพ และต้องการเปิดใช้งานพอร์ต USB ขณะที่จอภาพอยู่ในโหมดพักเครื่องอัตโนมัติ ให้เปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงานจาก**โหมดประหยัดพลังงาน**เป็น**โหมดประสิทธิภาพ** การเปิดใช้งานโหมดประสิทธิภาพจะเพิ่มการใช้พลังงาน

หากต้องเปลี่ยนการตั้งค่าโหมดพลังงาน:

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

หมายเหตุ: หากกำหนดโหมดพลังงานไว้ที่โหมดประสิทธิภาพ ฮับ USB และพอร์ต USB จะยังคงเปิดทำงานแม้ว่าจอภาพอยู่ในโหมดพักเครื่องก็ตาม

การใช้ Auto-Sleep Mode (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ)

จอภาพเครื่องนี้รองรับตัวเลือกเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ที่เรียกว่า Auto-Sleep Mode (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ) ซึ่งใช้สำหรับเปิดหรือปิดสถานะการประหยัดพลังงานของจอภาพ หากเปิดใช้Auto-Sleep Mode (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ) (เปิดใช้งานเป็นค่าเริ่มต้น) จอภาพจะเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงานเมื่อคอมพิวเตอร์ส่งสัญญาณว่าเข้าสู่ โหมดประหยัดพลังงาน (เมื่อไม่มีสัญญาณการซิงค์แนวตั้งหรือแนวนอน)

เมื่อเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงาน (โหมดพักเครื่อง) จอภาพจะเปลี่ยนเป็นหน้าจอว่างเปล่า ไฟแบ็คไลท์จะดับลง และไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง โดยจอภาพจะใช้พลังงานน้อยกว่า 0.5 วัตต์ เมื่ออยู่ในสถานะการประหยัดพลังงาน จอภาพจะกลับมาทำงานอีกครั้งเมื่อคอมพิวเตอร์ส่งสัญญาณการทำงานมายังจอภาพ (เช่น เมื่อคุณขยับเมาส์หรือกดแป้นพิมพ์)

คุณสามารถปิดใช้งานโหมดพักเครื่องอัตโนมัติได้ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

1. กดปุ่ม Menu (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)
2. ขณะอยู่ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอให้เลือก **Power** (พลังงาน)
3. เลือก **Auto-Sleep Mode** (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ) จากนั้นเลือก **Off** (ปิด)

การใช้คุณสมบัติลดแสงสีน้ำเงิน

การลดระดับการปล่อยแสงสีน้ำเงินจากจอภาพจะช่วยลดปริมาณแสงสีน้ำเงินที่ส่องกระทบต่อดวงตาของคุณ

จอภาพนี้ใช้โหมดการตั้งค่าเริ่มต้นเป็นแผงจอแบบลดแสงสีน้ำเงิน ซึ่งเมื่อใช้งานในโหมดดังกล่าว จะมีคุณสมบัติที่ผ่านการรับรองจาก TÜV โดยช่วยลดการปล่อยแสงสีน้ำเงิน เพื่อให้ได้ภาพสบายตาและลดการกระตุ้นสายตาของคุณเมื่อต้องอ่านเนื้อหาบนหน้าจอ

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

3 บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

การแก้ไขปัญหาทั่วไป

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการปัญหาที่อาจเกิดขึ้น สาเหตุที่เป็นไปได้ของแต่ละปัญหา และวิธีแก้ไขปัญหาที่แนะนำ

ตาราง 3-1 ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาทั่วไป

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ปัญหา
หน้าจอว่างเปล่า หรือภาพวิดีโอกะพริบ	ไม่ได้ต่อสายไฟ	เชื่อมต่อสายไฟ
	จอภาพอยู่ในสถานะปิดทำงาน	กดปุ่มเปิด/ปิดจอภาพ **หมายเหตุ:** หากกดปุ่มเปิด/ปิด แล้วไม่ได้ผล ให้กดปุ่มดังกล่าวค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดคุณสมบัติการล็อกปุ่มเปิด/ปิด
	สายวิดีโอเชื่อมต่อไม่ถูกต้อง	ต่อสายวิดีโอให้ถูกต้อง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การเชื่อมต่อสายต่างๆในหน้า 9
	ตัวเครื่องอยู่ในโหมดสลีปอัตโนมัติ	ให้กดปุ่มใดก็ได้บนแป้นพิมพ์ หรือเลื่อนเมาส์เพื่อเลิกใช้งานยูทิลิตีการทำให้ภาพบนจอหายไป
	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 “Input Signal Not Found” (ไม่พบสัญญาณขาเข้า) ปรากฏบนหน้าจอ	ไม่ได้ต่อสายสัญญาณวิดีโอของจอภาพหรือไม่มีแหล่งสัญญาณวิดีโอ	ต่อสายสัญญาณวิดีโอที่เหมาะสมระหว่างคอมพิวเตอร์และจอภาพ และควรปิดคอมพิวเตอร์ขณะต่อสายวิดีโอ
มีข้อความ “Input Signal Out of Range” (สัญญาณขาเข้าอยู่นอกขอบเขตที่กำหนด) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ	ความละเอียดของวิดีโอและ/หรืออัตรารีเฟรชตั้งไว้สูงกว่าที่จอภาพรองรับได้	เปลี่ยนการตั้งค่าให้อยู่ในขอบเขตที่รองรับ (ดูที่ รูปแบบความละเอียดการแสดงผลในหน้า 33)
จอภาพไม่เข้าสู่สถานะสลีปที่ใช้พลังงานต่ำ	คุณสมบัติควบคุมการประหยัดพลังงานของจอภาพอยู่ในสถานะปิดใช้งาน	เปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก **Power** (พลังงาน) เลือก **Auto-Sleep Mode** (โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ) แล้วตั้งค่าไว้ที่ **On** (เปิด)

ตาราง 3-1 ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาทั่วไป (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ปัญหา
มีข้อความ “OSD Lockout” (ล็อกการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)) ปรากฏขึ้น	มีการเปิดใช้คุณสมบัติล็อกการทำงาน OSD ของจอภาพ	กดปุ่ม Menu (เมนู) ค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดคุณสมบัติล็อกการทำงานเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)
มีข้อความ “Power Button Lockout” (ล็อกปุ่มเปิด/ปิด) ปรากฏขึ้น	มีการเปิดใช้คุณลักษณะล็อกปุ่มเปิด/ปิดของจอภาพ	กดปุ่ม Power (เปิด/ปิด) ค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปลดล็อกปุ่มเปิด/ปิด

การล็อกปุ่ม

กดปุ่มเปิด/ปิด หรือปุ่ม Menu (เมนู) ค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดใช้งานปุ่มดังกล่าว โดยคุณสามารถเปิดใช้งานปุ่มดังกล่าวได้โดยการกดปุ่มค้างไว้อีกครั้งเป็นเวลา 10 วินาที คุณสมบัติการล็อกปุ่มใช้งานได้เฉพาะเมื่อเปิดจอภาพ เมื่อมีการแสดงผลสัญญาณภาพปัจจุบัน และเมื่อไม่มีการใช้งานเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

การใช้ฟังก์ชันการปรับค่าอัตโนมัติ (สัญญาณขาเข้าแบบแอนะล็อก)

คุณลักษณะการปรับค่าอัตโนมัติจะปรับหน้าจอของคุณภายใต้สภาวะต่อไปนี้:

- การจัดเตรียมจอภาพ
- การรีเซ็ตกลับเป็นค่าดั้งเดิมของคอมพิวเตอร์
- การเปลี่ยนความละเอียดของจอภาพ

คุณสามารถปรับประสิทธิภาพของหน้าจอสำหรับสัญญาณขาเข้า VGA (แบบแอนะล็อก) เมื่อใดก็ได้จากเมนู Auto Adjustment (การปรับค่าอัตโนมัติ) ใน OSD คุณสามารถดาวน์โหลดยูทิลิตี้รูปแบบการปรับค่าอัตโนมัติได้จาก http://www.hp.com/support

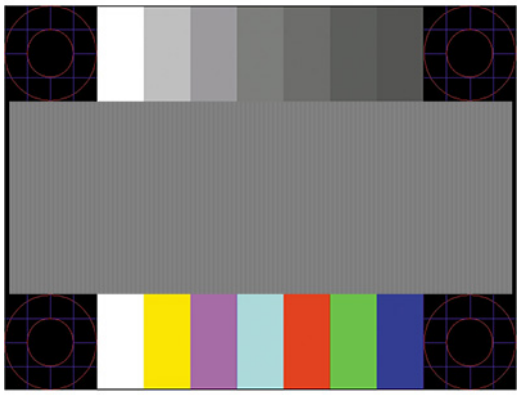
อย่าใช้วิธีการนี้หากจอภาพของคุณไม่ได้ใช้สัญญาณขาเข้าแบบ VGA หากจอภาพใช้สัญญาณขาเข้าแบบ VGA (แอนะล็อก) วิธีการดังกล่าวสามารถจัดการปัญหาด้านคุณภาพของภาพต่อไปนี้ได้:

- ภาพที่ไม่ชัดเจน
- ภาพแสดงผลล่าช้า เป็นเส้น หรือมีเงา
- มีแถบจางแนวตั้ง
- มีเส้นแนวนอนบางๆ
- ภาพไม่อยู่กึ่งกลาง

วิธีใช้คุณสมบัติการปรับค่าโดยอัตโนมัติ:

1. เปิดจอภาพทิ้งไว้เป็นเวลา 20 นาทีก่อนการปรับค่า
2. กดปุ่ม Menu (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก **Image** (ภาพ) จากนั้นเลือก **Auto Adjustment** (การปรับค่าอัตโนมัติ) หากได้ผลลัพธ์ไม่เป็นที่พอใจให้ดำเนินการต่อ

3. เปิดยูทิลิตีการปรับค่าอัตโนมัติ (คุณสามารถดาวน์โหลดยูทิลิตีนี้ได้จาก http://www.hp.com/support) จากนั้นจะมีรูปแบบการทดสอบการตั้งค่าปรากฏขึ้น



4. กดแป้น Esc หรือแป้นใดๆ บนแป้นพิมพ์เพื่อออกจากรูปแบบการทดสอบ

การปรับประสิทธิภาพของภาพ (สัญญาณขาเข้าแบบแอนะล็อก)

คุณสามารถปรับส่วนควบคุมสองส่วนในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ เพื่อปรับประสิทธิภาพของภาพได้ นั่นก็คือ สัญญาณนาฬิกาและเฟส (อยู่ในเมนู OSD) กรุณาใช้คำสั่งควบคุมเหล่านี้เฉพาะเมื่อฟังก์ชันการปรับค่าแบบอัตโนมัติให้ภาพที่ไม่พึงพอใจ

หมายเหตุ: ทั้งนี้คุณสามารถปรับตัวควบคุมสัญญาณนาฬิกาและเฟสได้เฉพาะเมื่อใช้สัญญาณขาเข้าแบบแอนะล็อก (VGA) เท่านั้น และไม่สามารถใช้กับสัญญาณขาเข้าแบบดิจิทัลได้

คุณต้องปรับสัญญาณนาฬิกาให้ถูกต้องก่อนเป็นลำดับแรก เพราะการตั้งค่าเฟสจะขึ้นอยู่กับการตั้งค่าสัญญาณนาฬิกา

- **สัญญาณนาฬิกา:** เพิ่มหรือลดค่าเพื่อลดแท่งหรือเส้นริ้วแนวตั้งบนพื้นหลังของหน้าจอ
- **เฟส:** เพิ่มหรือลดค่าเพื่อลดการกะพริบหรือภาพวิดีโอที่ไม่ชัดเจน

หมายเหตุ: คุณสามารถปรับค่าให้ได้ผลดีที่สุดโดยใช้ยูทิลิตี้ซอฟต์แวร์รูปแบบการปรับค่าอัตโนมัติเพื่อควบคุมค่าต่างๆ โดยสามารถดาวน์โหลดยูทิลิตี้นี้ได้จาก http://www.hp.com/support

ขณะที่มีการปรับสัญญาณนาฬิกาและเฟส หากจอภาพแสดงผลผิดเพี้ยน ให้ปรับค่าดังกล่าวต่อไปจนกว่าจะแสดงภาพได้ปกติ หากต้องการคืนค่าเป็นการตั้งค่าจากโรงงาน ให้กดปุ่ม Menu (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จากนั้นเลือก **Management** (การจัดการ) เลือก **Factory Reset** (การรีเซ็ตเป็นค่าดั้งเดิม) แล้วเลือก **Yes** (ใช่)

วิธีขจัดแท่งแนวตั้ง (สัญญาณนาฬิกา):

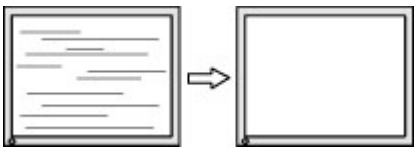
1. กดปุ่ม Menu (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก **Image** (ภาพ) จากนั้นเลือก **Clock and Phase** (สัญญาณนาฬิกาและเฟส)

2. เลือก **Clock** (สัญญาณนาฬิกา) จากนั้นใช้ปุ่มปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ของจอภาพที่แสดงไอคอนลูกศรขึ้นและลงเพื่อขจัดแท่งแนวตั้ง โดยให้กดปุ่มช้าๆ เพื่อให้ไม่พลาดสถานะการปรับค่าที่เหมาะสมที่สุด

3. หลังจากที่ปรับสัญญาณนาฬิกาแล้ว หากพบว่าภาพกะพริบไม่ชัดเจน หรือมีแท่งปรากฏขึ้นบนหน้าจอให้ปรับเฟสเป็นขั้นตอนต่อไป

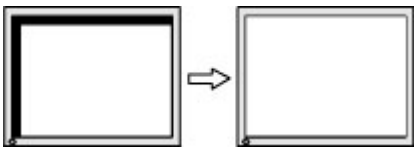
วิธีขจัดภาพกะพริบหรือภาพที่ไม่ชัดเจน (เฟส):

1. กดปุ่ม Menu (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก **Image** (ภาพ) จากนั้นเลือก **Clock and Phase** (สัญญาณนาฬิกาและเฟส)
2. เลือก **Phase** (เฟส) จากนั้นใช้ปุ่มปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ของจอภาพที่แสดงไอคอนลูกศรขึ้นและลงเพื่อขจัดภาพกะพริบหรือภาพที่ไม่ชัดเจน อย่างไรก็ดีปัญหาภาพกะพริบหรือภาพที่ไม่ชัดเจนอาจยังคงอยู่ ขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์หรือการ์ดควบคุมกราฟิกที่ติดตั้ง



วิธีแก้ไขตำแหน่งภาพบนหน้าจอ (ตำแหน่งแนวนอนหรือแนวตั้ง):

1. กดปุ่ม Menu (เมนู) เพื่อเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก **Image** (ภาพ) จากนั้นเลือก **Image Position** (ตำแหน่งภาพ)
2. กดปุ่มปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ของจอภาพที่แสดงไอคอนลูกศรขึ้นและลงเพื่อปรับตำแหน่งภาพในพื้นที่แสดงผลของจอภาพ โดยคำสั่ง **Horizontal Position** (ตำแหน่งแนวนอน) เป็นการปรับภาพไปทางซ้ายหรือขวา และ **Vertical Position** (ตำแหน่งแนวตั้ง) เป็นการปรับภาพขึ้นหรือลง



การติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

หากต้องการแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ กรุณาไปที่ http://www.hp.com/support โดยคุณสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของคุณ รวมถึงลิงก์ต่างๆ ที่เชื่อมไปยังฟอรั่มสนทนา และคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาได้บนเว็บไซต์แห่งนี้ นอกจากนี้คุณยังสามารถค้นหาข้อมูลวิธีการติดต่อกับ HP และขอรับบริการได้ด้วย

หมายเหตุ: กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อขอเปลี่ยนสายไฟ หรือสายสัญญาณอื่นๆ ที่ให้มาพร้อมจอภาพของคุณ

การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค

ถ้าคุณไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในส่วนนี้ได้ คุณอาจต้องติดต่อฝ่ายบริการทางเทคนิค โปรดเตรียมข้อมูลดังต่อไปนี้ไว้ให้พร้อมเมื่อคุณโทรติดต่อ:

- หมายเลขรุ่นของจอภาพ
- หมายเลขรหัสลำดับของจอภาพ
- วันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ตามใบแจ้งหนี้
- ปัจจัยแวดล้อมขณะเกิดปัญหา
- ข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่ได้รับ
- การกำหนดค่าฮาร์ดแวร์
- ชื่อและเวอร์ชันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่คุณใช้งาน

การระบุตำแหน่งของหมายเลขรหัสลำดับและหมายเลขผลิตภัณฑ์

หมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์จะอยู่บนฉลากด้านหลังของจอภาพหรือฉลากใต้แผงด้านหน้าของจอภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ คุณอาจต้องใช้หมายเลขดังกล่าวเมื่อติดต่อกับ HP เกี่ยวกับจอภาพที่ต้องการขอรับบริการ

4 การดูแลรักษาจอภาพ

คู่มือการดูแลรักษา

วิธีเพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานจอภาพ:

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

หมายเหตุ: ปัญหาภาพค้างบนจอภาพไม่อยู่ภายใต้การรับประกันของ HP

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

การทำความสะอาดจอภาพ

1. ปิดจอภาพ แล้วถอดสายไฟออกจากเต้าเสียบ AC
2. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดออก
3. ใช้ผ้านุ่มสะอาดที่ก้นไฟฟ้าสถิตเพื่อเช็ดฝุ่นออกจากจอภาพและตัวเครื่อง
4. สำหรับกรณีที่มีคราบซึ่งทำความสะอาดยากให้ใช้ ไอโซโพรพิลผสมกับน้ำในอัตราส่วน 50/50 เพื่อเช็ดทำความสะอาด

สิ่งสำคัญ: อย่าใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีสารปิโตรเลียมใดๆ เช่น เบนซิน ทินเนอร์ หรือสารระเหยใดๆ เพื่อทำความสะอาดจอภาพหรือตัวเครื่อง เพราะสารเคมีเหล่านี้อาจทำให้จอภาพเสียหาย

สิ่งสำคัญ: ฉีดน้ำยาทำความสะอาดลงบนผ้าและใช้เช็ดทำความสะอาดพื้นผิวจอภาพเบาๆ อย่าฉีดน้ำยาทำความสะอาดลงบนพื้นผิวจอภาพโดยตรง เพราะอาจจะไหลเข้าไปตามขอบจอจนทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กโทรนิกส์เสียหายได้ ผ้าที่ใช้ควรชุ่มแต่ไม่เปียกแฉะ หากมีน้ำหยดลงไปในช่องระบายอากาศหรือช่องทางอื่นๆ อาจทำให้จอภาพเกิดความเสียหายได้ ดังนั้นควรปล่อยให้จอภาพแห้งสนิทก่อนใช้งาน

การขนส่งจอภาพ

เก็บกล่องบรรจุภัณฑ์เดิมในพื้นที่จัดเก็บสิ่งของ คุณอาจต้องใช้กล่องดังกล่าวในภายหลังในกรณีที่ต้องการจัดส่งหรือเคลื่อนย้ายจอภาพ

A ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

หมายเหตุ: ข้อมูลจำเพาะทั้งหมดเป็นไปตามข้อมูลจำเพาะโดยทั่วไปที่ได้รับจากผู้ผลิตชิ้นส่วนประกอบของ HP; ประสิทธิภาพที่แท้จริงอาจแตกต่างไปโดยอาจสูงหรือต่ำกว่าที่ระบุ

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

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น FHD ขนาด 68.6 ซม. (27.0 นิ้ว)

ตาราง A-1 ข้อมูลจำเพาะของจอภาพ FHD ขนาด 68.6 ซม. (27.0 นิ้ว)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	**68.6 ซม.**	27.0 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับซม	**แนวทแยง 68.6 ซม.**	แนวทแยง 27.0 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	**6.9 กก.**	15.2 ปอนด์
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**53.52 ซม.**	21.07 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**38.52 ซม.**	15.17 นิ้ว
ความหนา	**21.60 ซม.**	8.50 นิ้ว
ความกว้าง	**61.17 ซม.**	24.08 นิ้ว
ระยะการปรับความสูง	**15.0 ซม.**	5.9 นิ้ว
ระยะการปรับเอียง	–5° ถึง 23°	
ระยะการปรับหมุน	± 45°	
ระยะการปรับแกน	± 90°	
ข้อกำหนดด้านสภาพแวดล้อม		
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)	
ความชื้นขณะทำงาน	20% ถึง 80% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ และ VGA จำนวนหนึ่งพอร์ต	

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น QHD ขนาด 68.6 ซม. (27.0 นิ้ว)

ตาราง A-2 ข้อมูลจำเพาะของจอภาพ QHD ขนาด 68.6 ซม. (27.0 นิ้ว)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	**68.6 ซม.**	27.0 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	**แนวทแยง 68.6 ซม.**	แนวทแยง 27.0 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	**7.0 กก.**	15.43 ปอนด์
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**53.6 ซม.**	21.10 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**38.6 ซม.**	15.20 นิ้ว
ความลึก	**21.60 ซม.**	8.50 นิ้ว
ความกว้าง	**61.33 ซม.**	24.15 นิ้ว
ระยะการปรับความสูง	**15.0 ซม.**	5.9 นิ้ว
ระยะการปรับเอียง	–5° ถึง 23°	
ระยะการปรับหมุน	± 45°	
ระยะการปรับแกน	± 90°	
ข้อกำหนดด้านสภาพแวดล้อม		
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)	
ความชื้นขณะทำงาน	20% ถึง 80% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ และ VGA จำนวนหนึ่งพอร์ต	

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 61.0 ซม. (24.0 นิ้ว)

ตาราง A-3 ข้อมูลจำเพาะของจอภาพ 61.0 ซม. (24.0 นิ้ว)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	**61.0 ซม.**	24.0 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	**แนวทแยง 61.0 ซม.**	แนวทแยง 24.0 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	**6.06 กก.**	13.36 ปอนด์

ตาราง A-3 ข้อมูลจำเพาะของจอภาพ 61.0 ซม. (24.0 นิ้ว) (ต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**50.96 ซม.**	20.06 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**35.96 ซม.**	14.05 นิ้ว
ความหนา	**20.69 ซม.**	8.15 นิ้ว
ความกว้าง	**53.20 ซม.**	20.94 นิ้ว
ระยะการปรับความสูง	**15.0 ซม.**	5.9 นิ้ว
ระยะการปรับเอียง	–5° ถึง 23°	
ระยะการปรับหมุน	± 45°	
ระยะการปรับแกน	± 90°	
ข้อกำหนดด้านสภาพแวดล้อม		
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)	
ความชื้นขณะทำงาน	20% ถึง 80% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ และ VGA จำนวนหนึ่งพอร์ต	

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว)

ตาราง A-4 ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	**60.5 ซม.**	23.8 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับซม	**แนวทแยง 60.5 ซม.**	แนวทแยง 23.8 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์ พร้อมแท่นวาง)	**5.7 กก.**	12.6 ปอนด์
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**49.49 ซม.**	19.48 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**34.49 ซม.**	13.58 นิ้ว
ความลึก	**20.70 ซม.**	8.15 นิ้ว
ความกว้าง	**53.94 ซม.**	21.24 นิ้ว
ระยะการปรับความสูง	**15.0 ซม.**	5.9 นิ้ว

ตาราง A-4 ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 60.5 ซม. (23.8 นิ้ว) (ต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
ระยะการปรับเอียง	–5° ถึง 23°	
ระยะการปรับหมุน	± 45°	
ระยะการปรับแกน	± 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)	
ความชื้นขณะทำงาน	20% ถึง 80% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ และ VGA จำนวนหนึ่งพอร์ต	

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 58.4 ซม. (23.0 นิ้ว)

ตาราง A-5 ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 58.4 ซม. (23.0 นิ้ว)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	**58.4 ซม.**	23.0 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	**มุมทะแยง 58.4 ซม.**	แนวทแยง 23.0 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์ พร้อมแท่นวาง)	**5.33 กก.**	11.75 ปอนด์
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**48.98 ซม.**	19.28 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**33.98 ซม.**	13.38 นิ้ว
ความลึก	**20.70 ซม.**	8.15 นิ้ว
ความกว้าง	**52.16 ซม.**	20.54 นิ้ว
ระยะการปรับความสูง	**15.0 ซม.**	5.9 นิ้ว
ระยะการปรับเอียง	–5° ถึง 23°	
ระยะการปรับหมุน	± 45°	
ระยะการปรับแกน	± 90°	
อุณหภูมิสภาพแวดล้อมที่กำหนด		
อุณหภูมิขณะทำงาน	**5°C ถึง 35°C**	41°F ถึง 95°F

ตาราง A-5 ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 58.4 ซม. (23.0 นิ้ว) (ต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	**–34°C ถึง 60°C**	–29°F ถึง 140°F
ความชื้นขณะจัดเก็บ	5% ถึง 95% (ไม่ควบแน่น)	
ความชื้นขณะทำงาน	20% ถึง 80% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ และ VGA จำนวนหนึ่งพอร์ต	

ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 54.6 ซม. (21.5 นิ้ว)

ตาราง A-6 ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 54.6 ซม. (21.5 นิ้ว)

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	**54.6 ซม.**	21.5 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	**แนวทแยง 54.6 ซม.**	แนวทแยง 21.5 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์ พร้อมแท่นวาง)	**5.30 กก.**	11.68 ปอนด์
ขนาด (รวมฐาน)		
ความสูง (ตำแหน่งสูงสุด)	**48.06 ซม.**	18.92 นิ้ว
ความสูง (ตำแหน่งต่ำสุด)	**33.06 ซม.**	13.01 นิ้ว
ความลึก	**20.70 ซม.**	8.15 นิ้ว
ความกว้าง	**48.87 ซม.**	19.24 นิ้ว
ระยะการปรับความสูง	**15.0 ซม.**	5.9 นิ้ว
ระยะการปรับเอียง	–5° ถึง 23°	
ระยะการปรับหมุน	± 45°	
ระยะการปรับแกน	± 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)	
ความชื้นขณะทำงาน	20% ถึง 80% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต, DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ และ VGA จำนวนหนึ่งพอร์ต	

รูปแบบความละเอียดการแสดงผล

ความละเอียดการแสดงผลต่อไปนี้เป็นโหมดที่มีการใช้งานส่วนใหญ่ และตั้งเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน โดยจอภาพสามารถตรวจพบโหมดที่ตั้งค่าล่วงหน้าเหล่านี้ได้โดยอัตโนมัติ และแสดงภาพในขนาดที่ถูกต้องและอยู่กึ่งกลางหน้าจอ

รุ่น FHD

ตาราง A-7 รูปแบบความละเอียดการแสดงผลสำหรับรุ่น FHD

รูปแบบ	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-8 รูปแบบการจับเวลาสำหรับรุ่น FHD

รูปแบบ	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	480p	720 × 480	31.469	59.940
2	720p60	1280 × 720	45.000	60.000
3	576p	720 × 576	31.250	50.000
4	720p50	1280 × 720	37.500	50.000
5	1080p60	1920 × 1080	67.500	60.000
6	1080p50	1920 × 1080	56.250	50.000

รุ่น QHD

ตาราง A-9 รูปแบบความละเอียดการแสดงผลสำหรับรุ่น QHD

รูปแบบ	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 × 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	2560 × 1440*	88.787	59.951

*HDMI และ DisplayPort เท่านั้น

ตาราง A-10 รูปแบบการจับเวลาสำหรับรุ่น QHD

รูปแบบ	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	480p	640 × 480	31.469	59.940
2	480p	720 × 480	31.469	59.940
3	720p60	1280 × 720	45.000	60.000
4	576p	720 × 576	31.250	50.000
5	720p50	1280 × 720	37.500	50.000
6	1080p60	1920 × 1080	67.500	60.000
7	1080p50	1920 × 1080	56.250	50.000

รุ่น WUXGA

ตาราง A-11 รูปแบบความละเอียดการแสดงผลสำหรับรุ่น WUXGA

รูปแบบ	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	1600 × 1200	75.000	60.000
11	1680 × 1050	65.290	59.954
12	1920 × 1080	67.500	60.000
13	1920 × 1200	74.556	59.885

ตาราง A-12 รูปแบบการจับเวลาสำหรับรุ่น QHD

รูปแบบ	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	480p	640 × 480	31.469	59.940
2	480p	720 × 480	31.469	59.940
3	720p60	1280 × 720	45.000	60.000
4	576p	720 × 576	31.250	50.000
5	720p50	1280 × 720	37.500	50.000
6	1080p60	1920 × 1080	67.500	60.000
7	1080p50	1920 × 1080	56.250	50.000

คุณสมบัติการประหยัดพลังงาน

จอภาพเครื่องนี้รองรับสถานะการประหยัดพลังงาน สถานะการประหยัดพลังงานจะถูกเรียกใช้งานเมื่อจอภาพตรวจพบการขาดหายของสัญญาณซิงค์แนวนอนหรือแนวตั้ง เมื่อตรวจพบการขาดหายของสัญญาณดังกล่าว จอภาพจะเปลี่ยนเป็นหน้าจอว่างเปล่าไฟ

แบ็คไลท์จะดับลง และไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง เมื่อจอภาพอยู่ในสถานะประหยัดพลังงาน จอภาพจะใช้พลังงานน้อยกว่า 0.5 W และก่อนจะกลับสู่การทำงานในสถานะปกติ อาจต้องใช้เวลาอุ่นเครื่องเล็กน้อย

โปรดดูขั้นตอนการตั้งค่าโหมดประหยัดพลังงาน (บางครั้งเรียกว่า คุณลักษณะการจัดการพลังงาน) จากคู่มือคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: คุณลักษณะการประหยัดพลังงานนี้จะทำงานเฉพาะเมื่อจอภาพเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะการประหยัดพลังงานเท่านั้น

คุณยังสามารถตั้งโปรแกรมให้จอภาพเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงานในช่วงเวลาที่กำหนดได้ โดยตั้งค่าจากยูทิลิตี้ตัวจับเวลาโหมดสลีปของจอภาพ เมื่อยูทิลิตี้ตัวจับเวลาโหมดสลีปของจอภาพเริ่มเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงาน 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 38

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 และเชื่อมต่อกับโลกภายนอกด้วยเทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเราไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรที่ใหญ่จนอ่านได้สะดวก ระบบสั่งการด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีให้ความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะช่วยเหลือคุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—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 กิจกรรมบำบัด อรรถบำบัด และสาขาความเชี่ยวชาญอื่นๆ ในขณะที่คนอื่นๆ แม้ว่าจะไม่มีใบรับรองหรือใบอนุญาต ก็ยังสามารถให้ข้อมูลการประเมินกับคุณได้ คุณอาจต้องการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และค่าธรรมเนียมของแต่ละคน เพื่อตัดสินใจว่าบุคคลดังกล่าวเหมาะสมกับความต้องการของคุณหรือไม่

การช่วยสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ หากมีอยู่ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP ทรัพยากรเหล่านี้จะช่วยเหลือคุณในการเลือกคุณสมบัติต่างๆ 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 41

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่ค้าและซัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

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

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย

มาตรฐาน

มาตรา 508 ของมาตรฐานกฎข้อบังคับการจัดซื้อของสหรัฐอเมริกา (FAR) ซึ่งมีการจัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการการเข้าใช้งานแห่งสหรัฐอเมริกา เพื่อดูแลการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับผู้คนที่มีความทุพพลภาพทางกายภาพ ประสาทสัมผัส หรือการรับรู้ มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ (self-contained closed products)

ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

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

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอพพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความยืดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 40500:2012

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 ลิงก์ต่อไปนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

- สหรัฐอเมริกา
- แคนาดา
- ยุโรป
- ออสเตรเลีย
- ทั่วโลก

แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กรต่อไปนี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

หมายเหตุ: แต่ไม่ใช่รายการที่ครอบคลุมทุกอย่าง รายชื่อองค์กรเหล่านี้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น HP จะไม่รับผิดชอบใดๆในส่วนของข้อมูลหรือผู้ติดต่อที่คุณอาจค้นพบบนอินเทอร์เน็ต การแสดงรายชื่อในหน้านี้ไม่ได้หมายความว่า HP ให้การรับรองใดๆ

องค์กร

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)
- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)
- สมาคมไลท์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- สมาคมคนหูหนวกแห่งชาติ
- สหพันธ์คนตาบอดแห่งชาติ
- ชุมชนวิศวกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือแห่งอเมริกาเหนือ (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
- เครือข่ายการอำนวยความสะดวกในการทำงาน
- 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. เวลา Mountain
- ลูกค้าที่เป็นผู้ทุพพลภาพในด้านอื่นๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอายุและมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสนับสนุนทางเทคนิค หรือความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ให้เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:
  - โทร (888) 259-5707 ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 06.00 น. ถึง 21.00 น. เวลา Mountain
  - กรอกข้อมูลใน แบบฟอร์มการติดต่อสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ