



คู่มือผู้ใช้

สรุป

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคและข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของจอภาพ การติดตั้งจอภาพ และการใช้จอภาพ

© Copyright 2021 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® เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของสมาคมมาตรฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์วีดีโอ (VESA) ในสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ;

ข้อมูลที่จะระบุไว้ในที่นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ทั้งนี้การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะเป็นไปตามข้อกำหนดการรับประกันโดยชัดแจ้งที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี่จะไม่ส่งผลในการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น โดย HP จะไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดทางเทคนิค ข้อผิดพลาดในแง่เนื้อหา หรือการตกหล่นใดๆ ในที่นี่

#### **ประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์**

คู่มือฉบับนี้อธิบายคุณลักษณะที่มีทั่วไปในรุ่นส่วนใหญ่ของคุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีอยู่บนผลิตภัณฑ์ของคุณ หากต้องการอ่านคู่มือผู้ใช้ฉบับล่าสุด กรุณาไปที่ <http://www.hp.com/support> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ จากนั้นเลือก






**Manuals** (คู่มือ)

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง: เมษายน 2021

เลขที่ของส่วนเอกสาร: M44077-281

## เกี่ยวกับคู่มือฉบับนี้

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคและข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของจอภาพ การติดตั้งจอภาพ และการใช้ซอฟต์แวร์ โดยจอภาพของคุณอาจมีคุณลักษณะไม่ครบถ้วนทั้งหมดดังระบุในคู่มือฉบับนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของจอภาพ

- 
-  **คำเตือน!** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตได้หากไม่หลีกเลี่ยง
  -  **ข้อควรระวัง:** ระบุถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางหากไม่หลีกเลี่ยง
  -  **สิ่งสำคัญ:** ระบุถึงข้อมูลอื่นที่สำคัญแต่ไม่เกี่ยวข้องกับอันตราย (เช่น ข้อความเกี่ยวกับความเสียหายของทรัพย์สิน) ซึ่งแจ้งเตือนผู้ใช้งานว่าหากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ อาจทำให้ข้อมูลสูญหายหรือทำให้ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เสียหายได้ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลสำคัญที่อธิบายเกี่ยวกับหลักการหรือวิธีดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ด้วย
  -  **หมายเหตุ:** ประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติมที่เน้นย้ำหรือเสริมส่วนที่สำคัญของเนื้อหาหลัก
  -  **คำแนะนำ:** ให้เคล็ดลับอันเป็นประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์
- 

# HDMI™

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเทคโนโลยี HDMI



# สารบัญ

<b>1 การเริ่มต้นใช้งาน .....</b>	<b>1</b>
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ .....	1
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP .....	2
การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค .....	2
ทำความเข้าใจจอภาพของคุณ .....	2
คุณลักษณะ .....	2
ส่วนประกอบด้านหลัง .....	3
การระบุตำแหน่งของหมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์ .....	5
การติดตั้งจอภาพ .....	6
การติดตั้งวางจอภาพ .....	6
การยึดติดตั้งจอภาพ .....	7
การถอดแทนวางจอภาพ .....	7
การติดตั้งจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดตั้ง .....	8
การเชื่อมต่อสายต่างๆ .....	9
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB .....	12
การปรับจอภาพ .....	12
การติดตั้งสายล๊อค .....	13
การเปิดจอภาพ .....	13
นโยบายของ HP เกี่ยวกับภาพค้างและการปรากฏลายน้ำ .....	14
<b>2 การใช้จอภาพ .....</b>	<b>15</b>
การดาวน์โหลดซอฟต์แวร์และยูทิลิตี้ .....	15
ไฟล์ Information .....	15
ไฟล์ Image Color Matching .....	15
การใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) .....	15
การเลือกชุดสีพร้อมใช้ .....	16
การใช้การปรับค่าแกน RGB .....	17
การใช้ โหมดสลีปอัตโนมัติ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	17
การใช้ PiP และ PbP (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) .....	18
<b>3 บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น .....</b>	<b>19</b>
การแก้ไขปัญหาทั่วไป .....	19
การล๊อคปุ่ม .....	20
<b>4 การดูแลรักษาจอภาพ .....</b>	<b>21</b>
คำแนะนำด้านการดูแลรักษา .....	21

การทำความสะอาดจอภาพ .....	21
การขนส่งจอภาพ .....	22
<b>ภาคผนวก A ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค .....</b>	<b>23</b>
ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 62.22 ซม. (24.5 นิ้ว) .....	23
รูปแบบความละเอียดการแสดงผล .....	24
รุ่น 62.22 ซม. (24.5 นิ้ว) .....	24
รูปแบบวิดีโอแบบความละเอียดเสริมและความละเอียดสูง .....	24
<b>ภาคผนวก B ความสามารถในการเข้าใช้งาน .....</b>	<b>26</b>
HP และความสามารถในการเข้าถึง .....	26
ค้นหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับคุณ .....	26
ความมุ่งมั่นของ HP .....	26
สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าใช้งานระหว่างประเทศ (IAAP) .....	27
ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด .....	27
ประเมินความจำเป็นของคุณ .....	27
ความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ HP .....	27
มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย .....	28
มาตรฐาน .....	28
ข้อบังคับ 376 – EN 301 549 .....	28
แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาบนเว็บ (WCAG) .....	28
ตัวบทกฎหมายและกฎข้อบังคับ .....	29
แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์ .....	29
องค์กร .....	29
สถาบันการศึกษา .....	30
แหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับความหุพพลภาพ .....	30
ลิงก์ของ HP .....	30
การติดต่อฝ่ายสนับสนุน .....	30
<b>ดัชนี .....</b>	<b>31</b>

# 1 การเริ่มต้นใช้งาน

อ่านเนื้อหาในบทนี้เพื่อเรียนรู้ข้อมูลความปลอดภัยและการค้นหาแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมต่างๆ จาก HP

## ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ

จอภาพเครื่องนี้อาจมาพร้อมอะแดปเตอร์ AC และสายไฟ หากคุณใช้สายไฟเส้นอื่น โปรดใช้เฉพาะกับแหล่งจ่ายไฟและช่องต่อสายไฟที่เหมาะสมกับจอภาพเครื่องนี้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับสายไฟที่เหมาะสมสำหรับจอภาพเครื่องนี้ โปรดดูประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ซึ่งอยู่ในชุดเอกสารคู่มือของคุณ

**⚠ คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:

- เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ AC ที่สะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา
- ถ้าสายไฟมีปลั๊กเชื่อมต่อแบบสามขา ให้เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับสามขาแบบต่อสายกราวด์ (สายดิน)
- ตัดกระแสไฟฟ้าจากคอมพิวเตอร์ โดยถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC ขณะถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC ให้จับที่หัวปลั๊ก

โปรดอย่าวางสิ่งของใดๆ บนสายไฟหรือสายสัญญาณ เพื่อความปลอดภัยของคุณ คุณควรตรวจสอบการเดินสายไฟทุกเส้นที่เชื่อมต่อต่อกับจอภาพเพื่อไม่ให้ถูกเหยียบ ดึง เกี่ยว หรือเกิดการสะดุดได้

เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่เหมาะสมที่อยู่ในคู่มือผู้ใช้ของคุณ คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่า นั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้อุปกรณ์ นอกจากนี้คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่เหมาะสมยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณยังสามารถอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่เหมาะสมได้จากเว็บไซต์ที่

<http://www.hp.com/ergo>

**📝 สิ่งสำคัญ:** ทั้งนี้เพื่อการปกป้องจอภาพและเครื่องคอมพิวเตอร์ คุณควรเสียบสายไฟของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด (เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์) เข้ากับอุปกรณ์ที่ป้องกันไฟกระชาก เช่น ปลั๊กพ่วงหรือเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) อย่างไรก็ตาม ปลั๊กพ่วงเพียงบางรุ่นเท่านั้นที่มีคุณสมบัติป้องกันไฟกระชาก โดยต้องมีกระบวนคุณสมบัติดังกล่าวบนฉลากของปลั๊กพ่วง และควรใช้ปลั๊กพ่วงจากผู้ผลิตที่มีนโยบายชดเชยค่าเสียหาย เพื่อให้คุณได้รับการชดเชยหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดในการป้องกันไฟกระชาก

ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดถูกต้องและเหมาะสมที่สามารถรองรับจอภาพของคุณได้

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

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

**⚠ คำเตือน!** อุปกรณ์นี้ไม่เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่ที่อาจมีเด็ก ๆ อยู่รอบข้าง

**📝 หมายเหตุ:** ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับใช้เพื่อความบันเทิง ควรวางจอภาพในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมแสงโดยรอบได้ เพื่อกันแสงรบกวนจากรอบข้างและพื้นผิวที่สะท้อนแสงสว่าง ซึ่งอาจสะท้อนภาพจากรอบการแสดงผลบนหน้าจอ

# แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมจาก HP

ใช้ตารางนี้ในกรณีที่ต้องการค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลวิธีใช้ และข้อมูลอื่นๆ

## ตาราง 1-1 ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูล	สารบัญ
คำแนะนำในการติดตั้ง	ภาพรวมเกี่ยวกับการติดตั้งจอภาพและคุณลักษณะต่างๆ
บริการจาก HP	หากต้องการขอรับบริการจาก HP หรือแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ให้ไปที่ <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> แล้วปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ของคุณ - หรือ - พิมพ์ <b>สนับสนุน</b> ในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก <b>HP Support Assistant</b> จากนั้นเลือก <b>Support</b> (สนับสนุน) - หรือ - เลือกไอคอนเครื่องหมายคำถามในกล่องค้นหาบนแถบงาน จากนั้นเลือก <b>Support</b> (สนับสนุน)
<b>หมายเหตุ:</b> ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อขอเปลี่ยนสายไฟ อะแดปเตอร์ AC (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น) หรือสายสัญญาณอื่นๆ ที่ให้มาพร้อมจอภาพของคุณ	

## การเตรียมตัวติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค

ใช้ข้อมูลนี้หากคุณต้องการแก้ไขปัญหา

หากคุณไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ **บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น** ในหน้า 19 กรุณาโทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคเพื่อขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม โปรดเตรียมข้อมูลดังต่อไปนี้ไว้ให้พร้อมเมื่อคุณโทรติดต่อ:

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

## ทำความรู้จักจอภาพของคุณ

จอภาพของคุณมีคุณลักษณะขั้นยอด เนื้อหาในหัวข้อนี้แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ รวมถึงตำแหน่งของส่วนประกอบและวิธีการทำงาน

## คุณลักษณะ

จอภาพของคุณอาจประกอบด้วยคุณลักษณะต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นจอภาพ:



### คุณลักษณะของจอแสดงผล

- พื้นที่หน้าจอดีแสดงผล 62.22 ซม. (24.5 นิ้ว) ตามแนวทแยง พร้อมความละเอียดที่ 1920 x 1080 และรองรับการแสดงผลแบบเต็มหน้าจอดีที่ความละเอียดต่ำกว่า รวมถึงการปรับขนาดภาพสูงสุดขณะที่คงอัตราส่วนของภาพตามต้นฉบับ
- จอแอลซีดี (LCD) พร้อมแอกทีฟเมตริกซ์และ In-plane Switching (IPS)
- ขอบเขตสีที่กว้างให้ช่วงของสี sRGB/DCI-P3 ที่ครอบคลุม
- จอภาพกันแสงสะท้อนแบบไฟหน้าจอ LED
- มุมมองการแสดงผลที่กว้างกว่า เพื่อการรับชมภาพขณะนั่งหรือยืนหรือระหว่างเดินจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง
- ความสามารถในการปรับกัมเมย
- เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอดี (OSD) รองรับหลายภาษา เพื่อความสะดวกในการตั้งค่าและปรับคุณภาพหน้าจอดี
- ชุดช่วงของสีพร้อมใช้สำหรับ sRGB และ DCI-P3
- มีช่องเสียบสายล็อกที่ด้านหลังจอภาพสำหรับใช้กับสายล็อก (อุปกรณ์เสริม)

### ข้อต่อ

- สัญญาณวิดีโอเข้าผ่าน DisplayPort™ (มาพร้อมสายสัญญาณ)
- สัญญาณวิดีโอเข้าผ่าน High-Definition Multimedia Interface™ (HDMI)
- แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)
- มาพร้อมสายแปลง USB Type-B เป็น USB Type-A และสาย DisplayPort
- คุณสมบัติการทำงานแบบ Plug and Play (เสียบและทำงาน) ในกรณีที่ผู้ใช้ระบบปฏิบัติการที่รองรับ

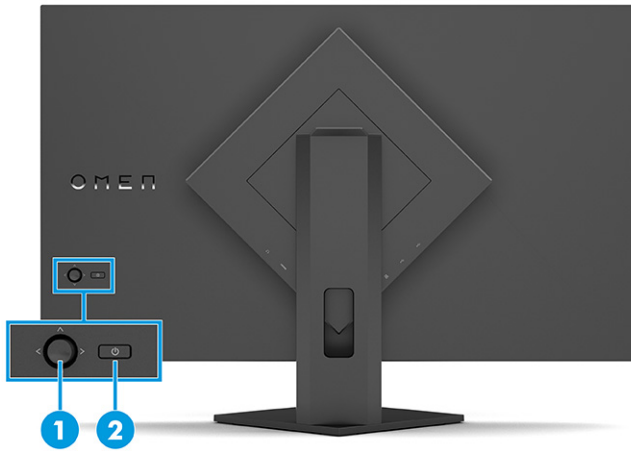
### แท่นวางจอภาพ

- แท่นวางแบบถอดได้เพื่ออิสระในการยึดติดตั้งจอภาพในลักษณะต่างๆ
- อุปกรณ์ HP Quick Release 2 ที่ช่วยให้ยึดติดตั้งจอภาพเข้ากับแท่นวางได้ง่าย และมีแถบเลื่อนปลดล็อกเพื่อความสะดวกเมื่อต้องการถอดออก
- รองรับการจัดติดตั้งตามมาตรฐาน VESA (100 x 100 มม.) สำหรับติดตั้งจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดแบบสวิงอาร์ม

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

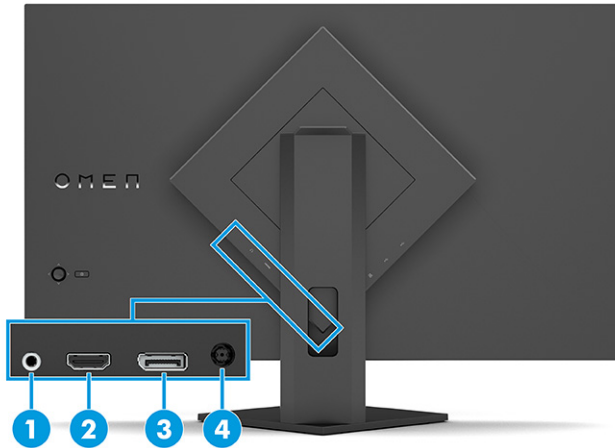
## ส่วนประกอบด้านหลัง

หากต้องการระบุส่วนประกอบด้านหลังจอภาพ กรุณาใช้ภาพประกอบและตารางต่อไปนี้



ตาราง 1-2 ส่วนประกอบด้านหลังและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ตัวควบคุมเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)	เปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และปรับการตั้งค่าจอภาพ
(2) ปุ่มเปิด/ปิด	เปิดหรือปิดจอภาพ

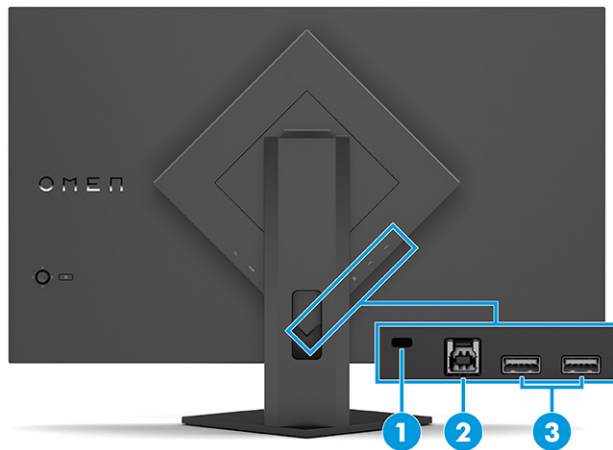


ตาราง 1-3 ส่วนประกอบด้านหลังและคำอธิบาย

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) เส้าสัญญาณเสียงออก (หูฟัง)	เชื่อมต่อหูฟัง หูฟังแบบไร้สาย หรือสายออกดีไอ <b>ข้อควรระวัง:</b> เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บให้ปรับระดับเสียงลงก่อนใช้หูฟังหรือหูฟังแบบไร้สายในช่องหู สำหรับข้อมูลความปลอดภัยเพิ่มเติม โปรดดูประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในชุดเอกสารคู่มือของคุณ
(2) พอร์ต HDMI	เชื่อมต่อสาย HDMI เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นเกมคอนโซล

**ตาราง 1-3 ส่วนประกอบด้านหลังและคำอธิบาย (ต่อ)**

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(3) หัวต่อ DisplayPort	เชื่อมต่อสาย DisplayPort เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นเกมคอนโซล
(4) หัวต่อสายไฟ	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC

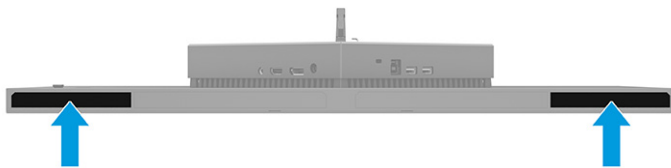


**ตาราง 1-4 ส่วนประกอบด้านหลังและคำอธิบาย**

ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
(1) ช่องเสียบสายล็อก	เชื่อมต่อสายล็อกซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
(2) พอร์ต USB Type-B (อ็อปสตรีม)	เชื่อมต่อสาย USB Type-B เข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง เช่น คอมพิวเตอร์ <b>หมายเหตุ:</b> คุณต้องต่อสายแปลง USB Type-A เป็น USB Type-B จากอุปกรณ์ต้นทางมายังพอร์ต USB Type-B (อ็อปสตรีม) บริเวณด้านหลังจอภาพเพื่อเปิดใช้งานพอร์ต USB Type-A จำนวนสองพอร์ต (ดาวนีสตรีม) บนจอภาพ
(3) พอร์ต USB Type-A (ดาวนีสตรีม)	เชื่อมต่อสาย USB เข้ากับอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือแฟลชไดรฟ์ USB

## การระบุตำแหน่งของหมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์

หมายเลขซีเรียลและหมายเลขผลิตภัณฑ์จะอยู่บนฉลากด้านหลังของจอภาพหรือฉลากใต้แผงด้านหน้าของจอภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ คุณอาจต้องใช้หมายเลขดังกล่าวเมื่อติดต่อกับ HP เพื่อขอรับบริการ



## การติดตั้งจอภาพ

เนื้อหาในหัวข้อนี้อธิบายถึงการติดตั้งแท่นวางจอภาพหรือตัวยึดติดตั้งบนผนัง และทางเลือกต่างๆในการเชื่อมต่อจอภาพของคุณเข้ากับคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก เครื่องเล่นเกมคอนโซล หรืออุปกรณ์ที่คล้ายกัน

**คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่า นั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณสามารถอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมได้จากหน้าเว็บที่ <http://www.hp.com/ergo>

**สิ่งสำคัญ:** เพื่อป้องกันความเสียหายต่อจอภาพ อย่าสัมผัสพื้นผิวของจอ LCD เพราะแรงกดบนแผ่นจออาจทำให้การแสดงผลสีผิดเพี้ยนหรือเกิดปัญหาในการจัดเรียงของเหลวภายใน และไม่สามารถทำให้หน้าจอกลับคืนสู่ภาวะปกติได้

**สิ่งสำคัญ:** เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจอเกิดรอยขีดข่วน หลุดลอก หรือแตกหัก และป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับปุ่มควบคุม คุณควรวางจอภาพคว่ำลงบนพื้นราบที่รองด้วยแผ่นโฟมป้องกันหรือผ้าที่ไม่มีลักษณะขูดขีดผิว

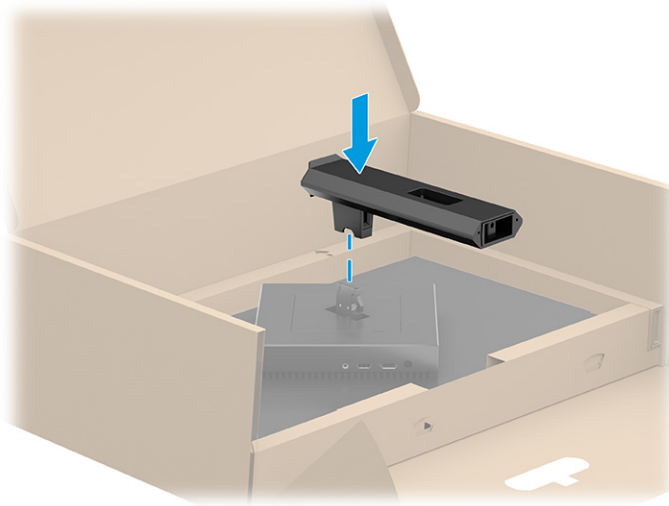
## การติดตั้งแท่นวางจอภาพ

การติดตั้งแท่นวางจอภาพให้ถูกต้องสำคัญต่อการใช้งานอย่างปลอดภัย เนื้อหาในหัวข้อนี้อธิบายวิธีการติดตั้งแท่นวางอย่างปลอดภัย

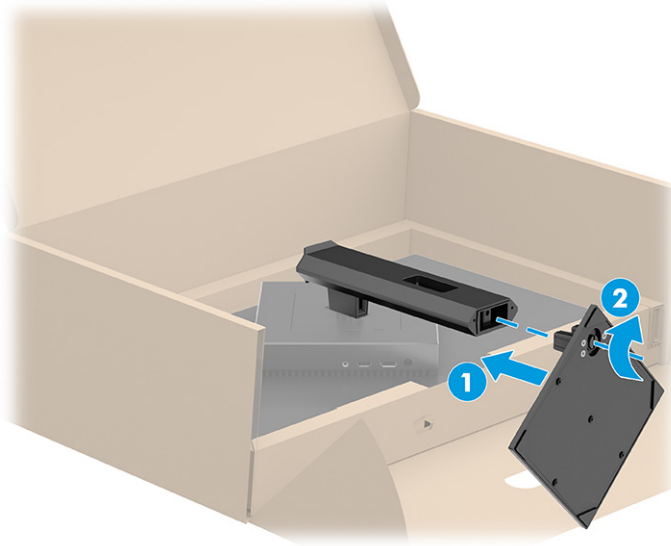
**คำแนะนำ:** โปรดพิจารณาตำแหน่งการจัดวางจอภาพ เพราะสภาพแสงโดยรอบและพื้นผิวที่สว่างอาจทำให้เกิดแสงสะท้อนที่รบกวนสายตา

**หมายเหตุ:** ขั้นตอนการติดตั้งแท่นวางจอภาพอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น

1. คว่ำจอภาพลงและประกบแท่นวางเข้ากับด้านหลังจอภาพ



## 2. ประกอบฐานเข้ากับแท่นวาง (1) แล้วขันสกรูให้แน่น (2)



### การยึดติดตั้งจอภาพ

หากต้องการยึดติดตั้งจอภาพเข้ากับผนังโดยใช้สวิตช์อาร์มหรือสิ่งติดตั้งจริงสำหรับการติดตั้ง กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อการติดตั้งจอภาพอย่างปลอดภัย

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

**หมายเหตุ:** กลไกดังกล่าวนี้ถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้กับฉากยึดติดตั้งบนผนังตามมาตรฐานของ UL หรือ CSA

### การถอดแท่นวางจอภาพ

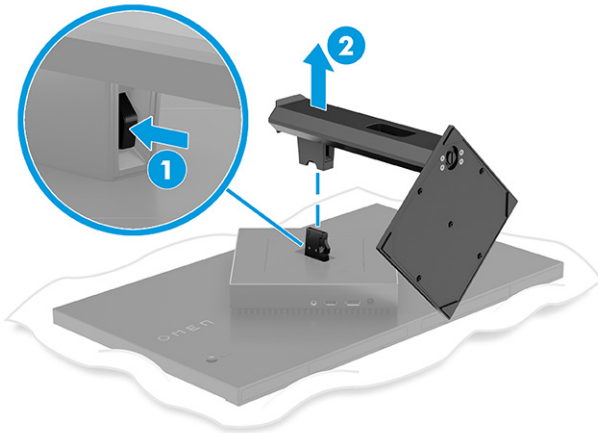
หากคุณเลือกที่จะใช้ตัวยึดติดตั้งบนผนังแทนแท่นวางจอภาพที่ประกอบอยู่ ลำดับแรกให้ถอดแท่นวางออกก่อน

**สิ่งสำคัญ:** ก่อนถอดจอภาพ ควรปิดจอภาพให้เรียบร้อย และถอดสายต่างๆ ออกทั้งหมด

**สิ่งสำคัญ:** HP แนะนำให้ดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ด้วยบุคลากรสองคน เพื่อจัดและจับจอภาพให้มั่นคง

1. ถอดสายต่างๆ ทั้งหมดออกจากจอภาพ
2. คว่ำจอภาพลงบนพื้นราบที่รองด้วยแผ่นโฟมป้องกันหรือผ้าแห้งที่สะอาด
3. ดันสลักบริเวณตรงกลางด้านล่างของแผ่นยึดแท่นวาง (1)

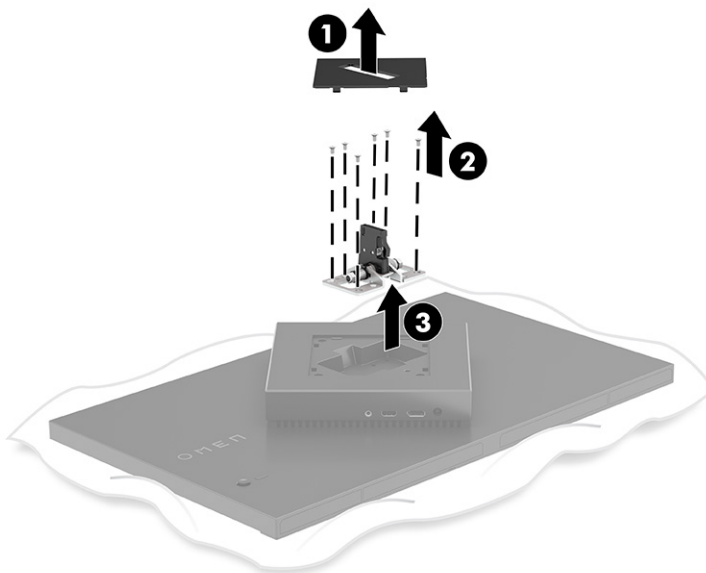
#### 4. ถอดแท่นวางออกจากจอภาพ (2)



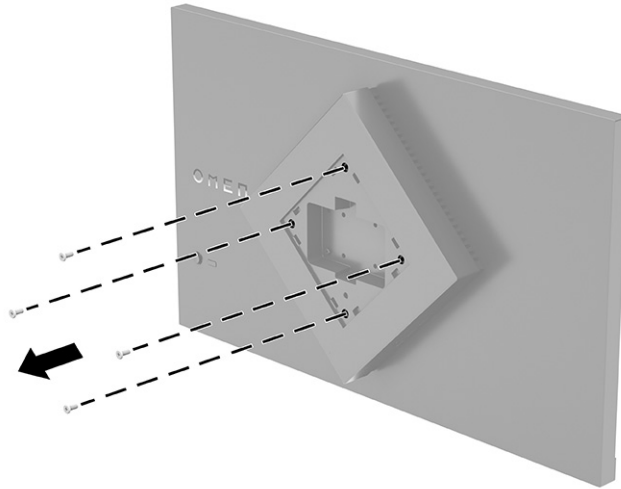
### การติดตั้งจอภาพเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดตั้ง

คุณอาจต้องใช้เครื่องมือเพิ่มเติม เช่น ไขควง (ซื้อแยกต่างหาก) เมื่อต้องการประกอบอุปกรณ์ยึดติดตั้ง โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับจอภาพของคุณ

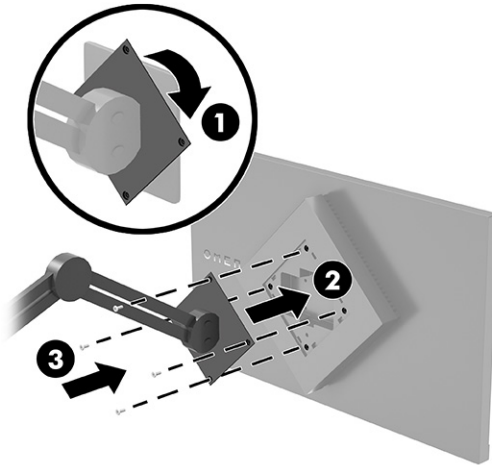
1. หากติดตั้งแท่นวางจอภาพเอาไว้ให้ถอดออกก่อนเริ่มดำเนินการ โปรดดูที่ [การถอดแท่นวางจอภาพในหน้า 7](#)
2. ใช้ ไขควงหัวแบนเพื่อจัดเปิดฝาครอบมาตรฐาน VESA บริเวณด้านหลังจอภาพ และถอดฝาครอบมาตรฐาน VESA (1)
3. ใช้ ไขควงเพื่อถอดสกรูหกตัวที่ยึดบานพับให้เข้าที่ (2) แล้วถอดบานพับ (3)



- ถอดสกรูที่ตัวออกจากมาตรฐาน VESA บริเวณด้านหลังจอภาพ และขันสกรูดังกล่าวเพื่อประกอบอุปกรณ์ยึดติดตั้งตั้งแสดงต่อไปในขั้นตอนที่ 6



- หมุนอะแดปเตอร์มาตรฐาน VESA บนสวิงอาร์มไปที่ 45° เพื่อให้ตรงกับรูของสกรูบริเวณด้านหลังจอภาพ (1) ก่อนที่จะประกอบเข้ากับจอภาพ
- ขณะที่อะแดปเตอร์มาตรฐาน VESA หมุนอยู่ในตำแหน่ง 45° ให้สอดอะแดปเตอร์มาตรฐาน VESA เข้าไปในช่องบริเวณด้านหลังจอภาพ (2) จากนั้นใส่สกรูมาตรฐาน VESA จำนวนสี่ตัวบนอะแดปเตอร์และจอภาพแล้วขันให้แน่น เพื่อยึดอะแดปเตอร์เข้ากับจอภาพ (3) ควรตรวจสอบว่าอะแดปเตอร์ยึดติดกับจอภาพอย่างแน่นหนาก่อนใช้งาน



**สิ่งสำคัญ:** หากคำแนะนำเหล่านี้ไม่สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ของคุณ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ยึดติดตั้งในกรณีที่ต้องการติดตั้งจอภาพเข้ากับผนังหรือแขนสวิงอาร์ม

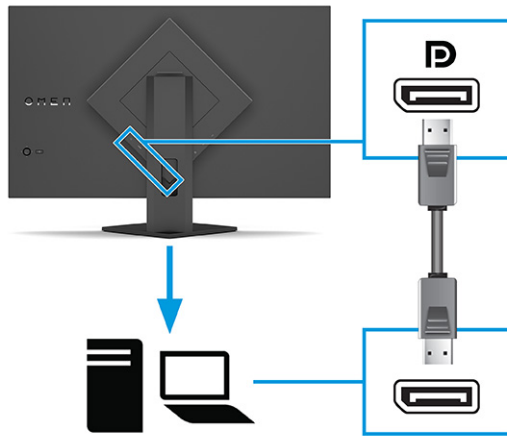
## การเชื่อมต่อสายต่างๆ

นอกจากรายละเอียดวิธีการเชื่อมต่อสาย หัวข้อนี้ยังประกอบด้วยข้อมูลการทำงานของจอภาพเมื่อคุณเชื่อมต่อสายแต่ละประเภทด้วย

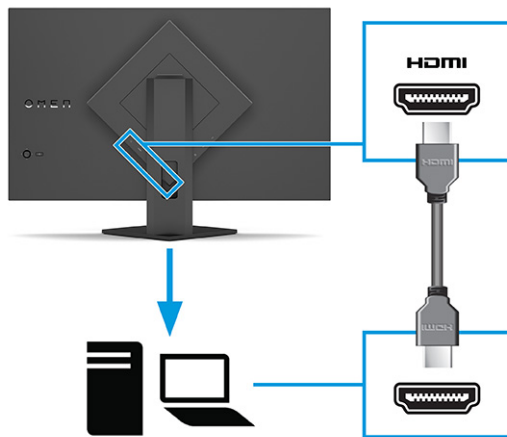


**หมายเหตุ:** จอภาพอาจสามารถรองรับสัญญาณขาเข้าผ่าน HDMI หรือ DisplayPort ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นของจอภาพ โดยจะกำหนดโหมดวิดีโอตามสายสัญญาณวิดีโอที่ใช้งาน จอภาพจะตรวจสอบโดยอัตโนมัติว่าสัญญาณวิดีโอขาเข้าอยู่ที่ช่องสัญญาณใด คุณสามารถสัญญาณขาเข้าผ่านเมนูบริการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จอภาพมาพร้อมกับสายสัญญาณตามเหมาะสม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

1. วางจอภาพไว้ในบริเวณที่ใช้งานได้สะดวก มีอากาศถ่ายเทได้ดี และอยู่ใกล้กับคอมพิวเตอร์
2. เชื่อมต่อสายวิดีโอ
  - เชื่อมต่อสาย DisplayPort ด้านหนึ่งเข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับขั้วต่อ DisplayPort ที่อุปกรณ์ต้นทาง



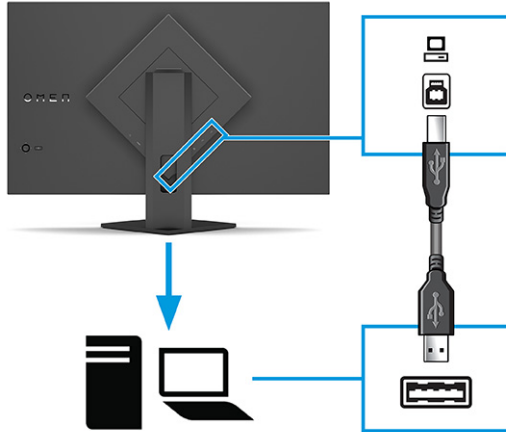
- เชื่อมต่อสาย HDMI ด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต HDMI ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสายอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต HDMI ที่อุปกรณ์ต้นทาง





- 3** **หมายเหตุ:** คุณต้องต่อสายแปลง USB Type-A เป็น USB Type-B จากอุปกรณ์ต้นทางมายังพอร์ต USB Type-B (ฮับสตรีม) บริเวณด้านหลังจอภาพเพื่อเปิดใช้งานพอร์ต USB Type-A จำนวนสองพอร์ต (ดาว์นสตรีม) บนจอภาพ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ [การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB ในหน้า 12](#)

เชื่อมต่อสาย USB ด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต USB ที่ด้านหลังของจอภาพ และเชื่อมต่อปลายสาย USB อีกด้านหนึ่งเข้ากับอุปกรณ์ต้นทาง



- 4.** เชื่อมต่อสายไฟ AC เข้ากับอะแดปเตอร์ AC (1) และเชื่อมต่อปลายอีกด้านเข้ากับเต้าเสียบ AC แบบต่อสายกราวด์ (2) จากนั้นเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC เข้ากับหัวต่อสายไฟบนจอภาพ (3)

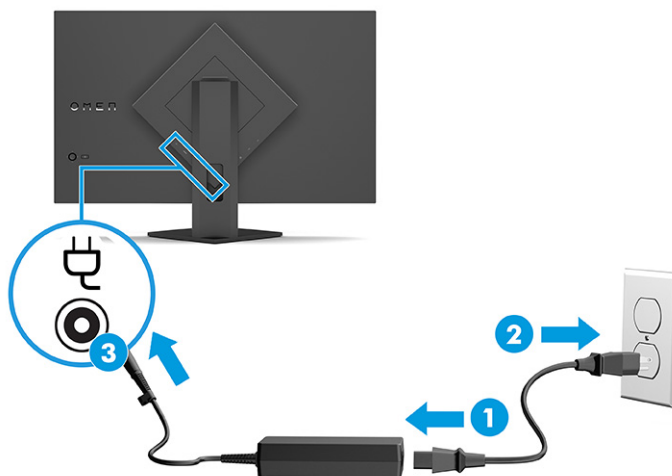
**⚠ คำเตือน!** เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์:

อย่าถอดสายดินของปลั๊กไฟ เพราะปลั๊กแบบมีสายดินดังกล่าวมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัยที่สำคัญ

เสียบสายไฟเข้ากับเต้ารับ AC ที่มีการต่อลงกราวด์ (ลงดิน) ซึ่งสะดวกต่อการใช้งานตลอดเวลา


ตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์โดยถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC

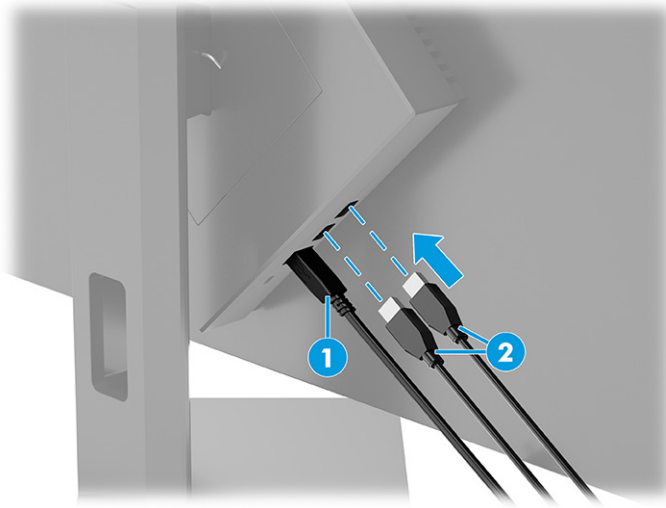
โปรดอย่าวางสิ่งของใดๆ บนสายไฟหรือสายสัญญาณ เพื่อความปลอดภัยของคุณ โปรดจัดสายต่างๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายหรือเกิดการสะดุดหกล้ม อย่าใช้มือดึงบริเวณสายของสายไฟหรือสายสัญญาณต่างๆ ขณะถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC ให้จับที่หัวปลั๊ก



## การเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB

ใช้พอร์ต USB เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ เช่น กล้องถ่ายรูปดิจิทัล แป้นพิมพ์ USB หรือเมาส์ USB จอภาพมี USB Type-A จำนวนสองพอร์ตเพื่อใช้เชื่อมกับอุปกรณ์ (ดาว์นสตรีม)

-  **หมายเหตุ:** คุณต้องเชื่อมต่อสายแปลง USB Type-A เป็น USB Type-B จากอุปกรณ์ต้นทางไปยังพอร์ต USB Type B (อ็อปสตรีม) บริเวณด้านหลังจอภาพ เพื่อเปิดใช้งานพอร์ต USB Type-B เพื่อทำหน้าที่เป็นฮับ USB สำหรับเมาส์ แป้นพิมพ์ โทรศัพท์ แฟลชไดรฟ์ USB และอุปกรณ์อื่นใดที่เชื่อมต่อกับ USB ซึ่งรองรับแรงดัน 5 V




ตาราง 1-5 ตำแหน่งพอร์ต USB

### พอร์ต USB

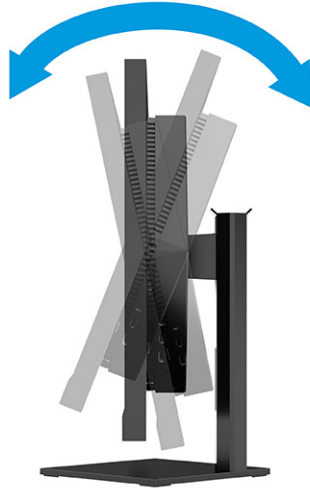
- |     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| (1) | พอร์ต USB Type-B จากคอมพิวเตอร์ |
| (2) | พอร์ต USB Type-A                |

## การปรับจอภาพ

จอภาพของคุณมีตัวเลือกการปรับแต่งตั้งระบุในหัวข้อนี้ เพื่อรองรับพื้นที่ทำงานตามหลักการยศาสตร์

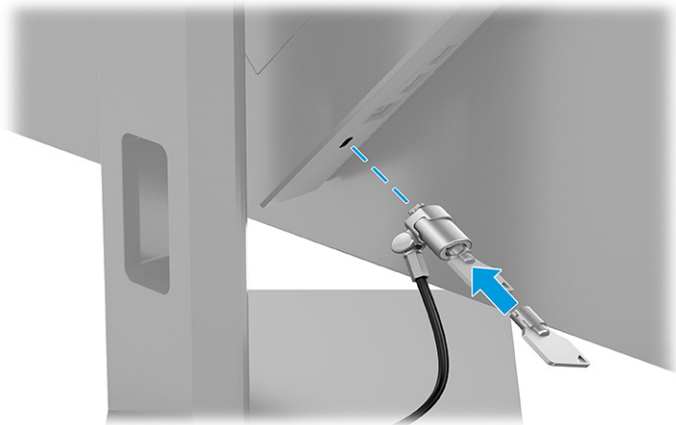
-  **คำเตือน!** เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บร้ายแรง โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสม คำแนะนำดังกล่าวอธิบายถึงการเตรียมพื้นที่การทำงานที่เหมาะสม การจัดลักษณะท่านั่ง สุขภาพ และพฤติกรรมการทำงานสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้คำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมยังให้ข้อมูลความปลอดภัยทางไฟฟ้าและกลไกที่สำคัญอีกด้วย ทั้งนี้คุณสามารถอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานอย่างเหมาะสมได้จากหน้าเว็บที่ <http://www.hp.com/ergo>

- ▲ ปรับแผงจอภาพก้มเงยไปทางด้านหน้าหรือด้านหลังเพื่อให้พอดีกับระดับสายตา



## การติดตั้งสายล๊อค

ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัย คุณสามารถยึดจอภาพเข้ากับวัตถุที่มั่นคงได้ด้วยสายล๊อค (อุปกรณ์เสริม) จาก HP ใช้กุญแจที่มาพร้อมกับสายล๊อค (อุปกรณ์เสริม) เพื่อติดตั้งและปลดล๊อค

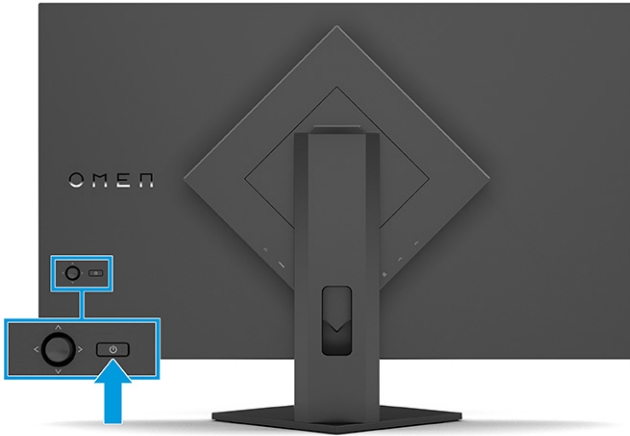


## การเปิดจอภาพ

เนื้อหาในหัวข้อให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับจอภาพ การแสดงสถานะเริ่มทำงาน และข้อมูลการแก้ไขปัญหา

- 🔧 สิ่งสำคัญ:** จอภาพอาจเกิดความเสียหายในลักษณะที่มีภาพค้างอันเนื่องมาจากแสดงภาพเดิมนิ่งๆ บนหน้าจอเป็นเวลาตั้งแต่ 2 ชั่วโมงเป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาภาพค้าง คุณควรใช้ โปรแกรมพักหน้าจอหรือปิดจอภาพหากไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลาอันยาวนาน อาการภาพค้างบนหน้าจอเป็นสภาวะอย่างหนึ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้บนหน้าจอ LCD ทุกรุ่น ความเสียหายจากปัญหาภาพค้างบนจอภาพไม่อยู่ภายใต้การรับประกันของ HP
- 📖 หมายเหตุ:** คุณสามารถปิดไฟแสดงสถานะเปิด/ปิดได้ผ่านทางเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) บนจอภาพของ HP บางรุ่น กดบริเวณกลางตัวควบคุมเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อเปิดเมนู OSD แล้วเลือก **Power** (พลังงาน) เลือก **Power LED** (LED แสดงการเปิดปิด) จากนั้นเลือก **Off** (ปิด)

- ▲ กดปุ่มเปิด/ปิดที่ด้านหลังจอภาพเพื่อเปิดใช้งาน



ขณะเปิดจอภาพครั้งแรก ข้อความแสดงสถานะของจอภาพจะปรากฏขึ้นเป็นเวลา 5 วินาที ข้อความดังกล่าวจะแสดงข้อมูลสัญญาณภาพขาเข้าที่กำลังใช้งาน สถานะของการตั้งค่าเพื่อสลับสัญญาณภาพต้นทางโดยอัตโนมัติ (เปิดหรือปิด; การตั้งค่าเริ่มต้นอยู่ที่การเปิดใช้งาน) ความละเอียดการแสดงผลแบบพร้อมใช้ที่กำลังใช้งาน และความละเอียดการแสดงผลแบบพร้อมใช้ที่แนะนำ

จอภาพจะค้นหาสัญญาณขาเข้าโดยอัตโนมัติ และใช้สัญญาณภาพขาเข้าดังกล่าวสำหรับการแสดงผล

## นโยบายของ HP เกี่ยวกับภาพค้างและการปรากฏลายน้ำ

จอภาพบางเครื่องได้รับการออกแบบด้วยเทคโนโลยี IPS (In-Plane Switching) ที่ให้มุมมองในการรับชมที่กว้างเป็นพิเศษและให้คุณภาพของภาพในระดับสูง อย่างไรก็ตามแม้เทคโนโลยีแผงจอดังกล่าวจะเหมาะกับการใช้งานหลายประเภท แต่ไม่เหมาะกับการใช้งานที่ต้องแสดงภาพแบบคงที่หรือภาพนิ่งเป็นระยะเวลานาน เว้นแต่จะมีการใช้ โปรแกรมพักหน้าจอ

การใช้งานที่มีลักษณะเป็นภาพแบบคงที่อาจรวมถึงการใช้แสดงภาพจากกล้องวงจรปิด วิดีโอเกม โลโก้ทางการตลาด และแม่แบบต่างๆ ภาพแบบคงที่อาจทำให้เกิดปัญหาภาพค้างที่มีลักษณะคล้ายรอยคราบหรือลายน้ำบนหน้าจอ

ความเสียหายอันเกิดจากภาพค้างบนจอภาพซึ่งมีการใช้งาน 24 ชั่วโมงต่อวันไม่ครอบคลุมภายใต้การรับประกันของ HP เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาภาพค้าง คุณควรปิดจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งาน หรือใช้การตั้งค่าด้านการจัดการพลังงานในกรณีที่คอมพิวเตอร์ของคุณรองรับคุณสมบัติดังกล่าว เพื่อปิดจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์

## 2 การใช้จอภาพ

เนื้อหาในบทนี้อธิบายวิธีการใช้จอภาพและคุณลักษณะต่างๆ รวมถึงซอฟต์แวร์และยูทิลิตี้ เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ชุดสีพร้อมใช้ โหมดสลีปอัตโนมัติ การแสดงผลแบบภาพซ้อนภาพ (PiP) และการแสดงผลแบบภาพข้างภาพ (PbP)

### 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<sup>®</sup> ใช้งาน เพื่อให้จอภาพทำงานร่วมกันได้กับระบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์ได้

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

### ไฟล์ Image Color Matching

ไฟล์ ICM เป็นไฟล์ข้อมูลที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมกราฟิก เพื่อมอบสีที่สอดคล้องกันระหว่างหน้าจอและเครื่องพิมพ์ หรือระหว่างสแกนเนอร์และหน้าจอ เป็นต้น ไฟล์ดังกล่าวนี้จะถูกเปิดใช้งานผ่านโปรแกรมกราฟิกที่รองรับคุณสมบัตินี้

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

### การใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

คุณสามารถปรับจอภาพ HP ให้เหมาะสมตามความต้องการ โดยใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อปรับแต่งคุณลักษณะการรับชมของจอภาพ

หากต้องการเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และปรับค่าต่างๆ ให้ใช้ตัวควบคุม OSD บริเวณด้านหลังจอภาพ

หากต้องการเปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และปรับค่าต่างๆ:

1. หากยังไม่ได้เปิดจอภาพให้กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดเครื่องให้เรียบร้อย
2. กดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)
3. ดันตัวควบคุมขึ้น ลง ซ้าย หรือขวา เพื่อควบคุมตัวเลือกเมนูต่างๆ กดกลางตัวควบคุมเพื่อเลือก

ตารางต่อไปนี้จะแสดงตัวเลือกเมนูที่อาจปรากฏในเมนูหลักของการปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ซึ่งประกอบด้วยคำอธิบายการตั้งค่าแต่ละรายการและผลลัพธ์ที่ปรากฏหรือที่เกิดขึ้นกับจอภาพ

**ตาราง 2-1** ตัวเลือกเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และคำอธิบาย

เมนูหลัก	คำอธิบาย
Gaming (การเล่นเกม)	เลือกและปรับการกำหนดลักษณะการเล่นเกม เช่น Adaptive-Sync, ระยะเวลาตอบสนอง, Edge Precision, Shadow Vision, อัตรารีเฟรช, ข้อความจับเวลา, เป้าเล็ง และการจัดจอภาพหลายเครื่อง
Image (ภาพ)	ปรับภาพหน้าจอ รวมถึงความสว่าง ความต่างของแสง ความต่างของแสงแบบปรับสภาพ ระดับความดำ ความคมชัด และปรับขนาดภาพ
Color (สี)	มอบชุดสีพร้อมใช้หลากหลายแบบเพื่อกำหนดลักษณะจอภาพสำหรับการรับชมในสถานการณ์ต่างๆ
Input (สัญญาณขาเข้า)	เลือกสัญญาณวิดีโอขาเข้า (DisplayPort หรือ HDMI) ปรับ PIP, Auto-Switch Input (สลับสัญญาณขาเข้าอัตโนมัติ), DisplayPort Hot-Plug Detection (การตรวจสอบการเสียบ DisplayPort ระหว่างเปิดเครื่อง) และ DisplayPort Mode (โหมด DisplayPort)
Power (พลังงาน)	ปรับการตั้งค่าด้านพลังงาน
Menu (เมนู)	ปรับเปลี่ยนเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) และควบคุมปุ่มสั่งงาน
Management (การจัดการ)	คืนค่าเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ทั้งหมดกลับสู่การตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน
Information (ข้อมูล)	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับจอภาพ เช่น โหมดการแสดงผลที่ดีที่สุดและหมายเลขซีเรียล
Exit (ออก)	ออกจากเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

## การเลือกชุดสีพร้อมใช้

ใช้เมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เพื่อเลือกชุดสีพร้อมใช้สำหรับกำหนดค่าจอภาพเพื่อการรับชมในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

การเรียกใช้ชุดสีพร้อมใช้:

1. ขณะอยู่ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ให้เลือกเมนู **Color (สี)**
2. เลือกชุดสีพร้อมใช้ โดยสามารถดูรายละเอียดของชุดสีพร้อมใช้ที่สามารถใช้ได้จากตารางต่อไปนี้

 **หมายเหตุ:** ชุดสีพร้อมใช้แต่ละชุดมีให้เลือกทั้งแบบช่วงไดนามิกมาตรฐาน (SDR) และช่วงไดนามิกระดับสูง (HDR)

**ตาราง 2-2** ชุดสีพร้อมใช้และคำอธิบาย

ชุดสีพร้อมใช้	คำอธิบาย
Gaming (การเล่นเกม)	ชุดความสว่างระดับสูงพร้อมใช้ที่ไฮบริดจากคุณสมบัติขอบเขตสีกว้างของจอภาพภายใต้ความละเอียดจริง หากใช้ HDR ชุดสีพร้อมใช้รูปแบบนี้จะใช้ 2084 PQ + การตอบสนองคลิป์ ดึงที่แนะนำโดย HDR Gaming Interest Group ซึ่งเป็นกลุ่มนักพัฒนาเกมและผู้ผลิตรายจอภาพ

## ตาราง 2-2 ชุดสีพร้อมใช้และคำอธิบาย (ต่อ)

ชุดสีพร้อมใช้	คำอธิบาย
Game Remaster Mode (โหมดเกมรีมาสเตอร์)	เหมาะกับความละเอียดจำลอง (<1080p) (หรือก็คือเกมคอนโซลรุ่นเก่า) โดยชุดสีพร้อมใช้รูปแบบนี้ช่วยเสริมคุณภาพการแสดงผลของเนื้อหาในเกม
Standard (มาตรฐาน)	เหมาะกับการใช้คอมพิวเตอร์ทั่วไป โดยชุดรูปแบบพร้อมใช้แบบนี้เป็นที่ชื่นชอบของ sRGB สำหรับ SDR และขอบเขตสี P3 สำหรับ HDR และทั้งสองรูปแบบใช้จุดขาวมาตรฐาน D65
Warm (โทนอบอุ่น)	ชุดสีพร้อมใช้รูปแบบนี้ให้จุดสีขาวมาตรฐาน D55 โทนอบอุ่นสำหรับโหมด SDR โดยจุดสีขาวมาตรฐานดังกล่าวใกล้เคียงกับเครื่องฉายภาพ 35 มม. และยิ่งเหมาะสำหรับการรับชมภาพยนตร์ขาวดำ เพราะใกล้เคียงกับภาพต้นฉบับมากขึ้น
Cool (โทนเย็น)	เหมือนกับชุดสีพร้อมใช้แบบมาตรฐาน แต่ให้โทนสีน้ำเงินซึ่งดูเย็นสบายตามากกว่าจุดสีขาวมาตรฐาน โดยชุดสีพร้อมใช้รูปแบบนี้ใช้จุดสีขาวมาตรฐาน D75
Native (ค่าจริง)	นี่คืออุณหภูมิสีและขอบเขตสีตามค่าจริงของแผงจอ LCD (ไม่มีการประมวลผลหรือปรับค่าสี)
Night (กลางคืน)	โหมดกลางคืนเป็นชุดรูปแบบพร้อมใช้แบบลดแสงสีน้ำเงินที่ช่วยลดปริมาณการปล่อยพลังงานของแสงสีน้ำเงินจากจอภาพ ชุดสีพร้อมใช้แบบนี้มีอุณหภูมิสี ในโทนอบอุ่นมาก (2856K)
HP Enhance+	HP Enhance+ ซึ่งเป็นรายการย่อยของสี/ชุดสีพร้อมใช้ที่ช่วยมอบรายละเอียดในระดับเพิ่มเติม (ความคมชัดและความต่างของแสง) แก่รูปภาพนิ่งและวิดีโอภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้ได้ภาพที่ดียิ่งขึ้น โดยตัวเลือกสามรูปแบบที่ผู้ใช้กำหนดได้เองประกอบด้วย Low (ต่ำ), Medium (กลาง) และ High (สูง) ค่าเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ Medium (กลาง)

## การใช้การปรับค่าเกน RGB

การปรับค่าเกน RGB ใช้สำหรับปรับอุณหภูมิสีของชุดสีพร้อมใช้ที่ต้องการ โดยการปรับค่าเกน RGB จะถูกจัดเก็บแยกจากชุดสีพร้อมใช้แต่ละชุด

## การใช้โหมดสลีปอัตโนมัติ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์เท่านั้น)

จอภาพของคุณมีคุณลักษณะการประหยัดพลังงานที่เรียกว่า โหมดสลีปอัตโนมัติ ซึ่งเป็นสถานะการประหยัดพลังงาน เนื้อหาในหัวข้อนี้อธิบายวิธีการเปิดใช้งานหรือปรับโหมดสลีปอัตโนมัติบนจอภาพ

หากเปิดใช้โหมดสลีปอัตโนมัติ (เปิดใช้งานเป็นค่าเริ่มต้น) จอภาพจะเข้าสู่สถานะการประหยัดพลังงานเมื่อคอมพิวเตอร์ส่งสัญญาณว่าเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน (เมื่อไม่มีสัญญาณการซิงค์แนวตั้งหรือแนวอน)

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

คุณสามารถปิดใช้งานโหมดสลีปอัตโนมัติได้ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD):

1. กดกลางตัวควบคุมเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (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. กดบริเวณกลางตัวควบคุมเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ที่แผงด้านหลัง เพื่อเข้าสู่เมนู OSD
3. ขณะอยู่ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ให้เลือก **Input** (สัญญาณขาเข้า) จากนั้นเลือก **PIP**

จอภาพจะค้นหาสัญญาณขาเข้าแหล่งที่สองที่ใช้งานได้ และใช้สัญญาณขาเข้าดังกล่าวเพื่อแสดงเป็นภาพ PiP หรือ PbP

4. หากต้องการเปลี่ยนสัญญาณขาเข้า PiP หรือ PbP ให้เลือก **PIP** ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จากนั้นเลือก **Assign Inputs** (กำหนดสัญญาณขาเข้า)
5. หากต้องการเปลี่ยนแปลงขนาดของ PiP ให้เลือก **PIP Size** (ขนาดของ PIP) ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จากนั้นเลือกขนาดที่ต้องการ
6. หากต้องการปรับตำแหน่งของ PiP ให้เลือก **PIP Position** (ตำแหน่งของ PIP) ในเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) จากนั้นเลือกตำแหน่งที่ต้องการ



# 3 บริการช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

หากจอภาพของคุณไม่ทำงานตามที่ควรเป็น คุณอาจแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยปฏิบัติตามคำแนะนำในหัวข้อนี้

## การแก้ไขปัญหาทั่วไป

ตารางต่อไปนี้จะแสดงรายการปัญหาที่อาจเกิดขึ้น สาเหตุที่เป็นไปได้ของแต่ละปัญหา และวิธีแก้ไขปัญหานั้น

ตาราง 3-1 ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาทั่วไป

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไขปัญหา
หน้าจอว่างเปล่า หรือภาพวิดีโอกะพริบ	ไม่ได้ต่อสายไฟ	ต่อสายไฟ
	จอภาพอยู่ในสถานะปิดทำงาน	กดปุ่มเปิด/ปิดจอภาพ <b>หมายเหตุ:</b> หากกดปุ่มเปิด/ปิด แล้วไม่ได้ผล ให้กดปุ่มดังกล่าวค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดคุณสมบัติการล็อกปุ่มเปิด/ปิด
	ต่อสายวิดีโอไม่ถูกต้อง	ต่อสายวิดีโอให้ถูกต้อง โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ <a href="#">การเชื่อมต่อสายต่างๆ ในหน้า 9</a>
ตัวเครื่องอยู่ในโหมดสลีปอัตโนมัติ	ตัวเครื่องอยู่ในโหมดสลีปอัตโนมัติ	กดปุ่มใดก็ได้บนแป้นพิมพ์หรือขยับเมาส์ เพื่อเลิกใช้ยูลิตีการทำให้หน้าจอว่าง
	ไม่รองรับการทำงานกับการ์ดวิดีโอ	เปิดเมนูปรับการแสดงผล (OSD) แล้วเลือกเมนู <b>Input</b> (สัญญาณขาเข้า) ตั้งค่า <b>Auto-Switch Inputs</b> (สลับสัญญาณขาเข้าอัตโนมัติ) ไปที่สถานะ <b>Off</b> (ปิด) และเลือกสัญญาณขาเข้าด้วยตนเอง  หรือ เปลี่ยนการ์ดวิดีโอใหม่ หรือต่อสายวิดีโอเข้ากับแหล่งจัดการวิดีโอบนเมนบอร์ดของคอมพิวเตอร์
ภาพปรากฏไม่ชัดเจน เลือนราง หรือมืดเกินไป	ตั้งค่าความสว่างต่ำเกินไป	เปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือกเมนู <b>Image</b> (ภาพ) เลือก <b>Brightness</b> (ความสว่าง) เพื่อปรับระดับความสว่างตามต้องการ
มีข้อความ “Check Video Cable” (ตรวจสอบสายวิดีโอ) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ	ไม่ได้ต่อสายวิดีโอเข้ากับจอภาพ	ต่อสายสัญญาณวิดีโอที่เหมาะสมระหว่างคอมพิวเตอร์และจอภาพ และควรปิดคอมพิวเตอร์ขณะต่อสายวิดีโอ
มีข้อความ “Input Signal Out of Range” (สัญญาณขาเข้าอยู่นอกขอบเขตที่กำหนด) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอ	ความละเอียดของวิดีโอและ/หรืออัตรารีเฟรชตั้งไว้สูงกว่าที่จอภาพรองรับได้	เปลี่ยนการตั้งค่าให้อยู่ในขอบเขตที่รองรับ (ดูที่ <a href="#">รุ่น 62.22 ซม. (24.5 นิ้ว) ในหน้า 24</a> )
จอภาพไม่เข้าสู่โหมดสลีปที่ใช้พลังงานต่ำ	คุณสมบัติควบคุมการประหยัดพลังงานของจอภาพอยู่ในสถานะปิดใช้งาน	เปิดเมนูปรับการแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) แล้วเลือก <b>Power</b> (พลังงาน) เลือก <b>Auto-Sleep Mode</b> (โหมดสลีปอัตโนมัติ) แล้วตั้งค่าสลีปอัตโนมัติไว้ที่ <b>On</b> (เปิด)

### ตาราง 3-1 ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาทั่วไป (ต่อ)

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ปัญหา
มีข้อความ "OSD Lockout" (ล็อกการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลหน้าจอ (OSD)) ปรากฏขึ้น	มีการเปิดใช้คุณสมบัติล็อกการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลหน้าจอ (OSD) ของจอภาพ	กดบริเวณกลางตัวควบคุมการทำงานของเมนูปรับการแสดงผลหน้าจอ (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

คุณสมบัติการล็อกปุ่มมีใช้งานได้เฉพาะเมื่อเปิดจอภาพ เมื่อมีการแสดงผลสัญญาณภาพปัจจุบัน และเมื่อไม่มีการใช้งานเมนูปรับการแสดงผลหน้าจอ (OSD) กดปุ่มเปิด/ปิด ค้างไว้ 10 วินาที เพื่อปิดใช้งานปุ่มดังกล่าว โดยคุณสามารถเปิดใช้งานปุ่มดังกล่าวได้โดยการกดปุ่มค้างไว้อีกครั้งเป็นเวลา 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
- ปิดจอภาพเมื่อไม่มีการใช้งานและใช้โปรแกรมพักหน้าจอ ซึ่งจะช่วยเพิ่มอายุการใช้งานของจอภาพให้ยาวนานยิ่งขึ้น


 **หมายเหตุ:** ปัญหาภาพค้างบนจอภาพไม่อยู่ภายใต้การรับประกันของ HP

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

### การทำความสะอาดจอภาพ

ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดจอภาพของคุณตามจำเป็น

1. ปิดจอภาพ แล้วถอดสายไฟออกจากเต้ารับ AC
2. ถอดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดออก
3. ใช้ผ้านุ่มสะอาดที่กั้นไฟฟ้าสถิตเพื่อเช็ดฝุ่นออกจากจอภาพและตัวเครื่อง
4. สำหรับกรณีที่มีคราบซึ่งทำความสะอาดยาก ให้ใช้ ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ในอัตราส่วน 50/50 เพื่อเช็ดทำความสะอาด

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

**สิ่งสำคัญ:** จืดน้ำยาทำความสะอาดลงบนผ้าและใช้เช็ดทำความสะอาดพื้นผิวหน้าจอเบาๆ อย่าจืดน้ำยาทำความสะอาดลงบนพื้นผิวหน้าจอโดยตรง เพราะอาจจะไหลเข้าไปตามขอบจอจนทำให้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เสียหายได้ ผ้าที่ใช้ควรชุ่มแต่ไม่เปียกแฉะ หากมีน้ำหยดลงไปในช่วงระบายอากาศหรือช่องทางอื่นๆ อาจทำให้จอภาพเกิดความเสียหายได้ ดังนั้นควรปล่อยให้จอภาพแห้งสนิทก่อนใช้งาน

5. หลังจากที่คุณเช็ดคราบและสิ่งปรกปรกออกแล้ว คุณยังสามารถทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคได้อีกด้วย องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำว่าการทำความสะอาดพื้นผิว ตามด้วยการฆ่าเชื้อ เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการแพร่กระจายของโรคทางเดินหายใจและแมคท์เรียที่เป็นอันตราย น้ำยาฆ่าเชื้อที่สามารถใช้ได้ตามแนวทางการทำความสะอาดของ HP คือ สารละลายแอลกอฮอล์ที่ทำจากไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70% กับน้ำ 30% สารละลายนี้เรียกอีกอย่างว่ารับมิงแอลกอฮอล์ ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านค้าทั่วไป


## การขนส่งจอภาพ

เก็บกล่องบรรจุภัณฑ์เดิมในพื้นที่จัดเก็บสิ่งของ คุณอาจต้องใช้กล่องดังกล่าวในภายหลังในกรณีที่ต้องการจัดส่งหรือเคลื่อนย้ายจอภาพ

# A ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

เนื้อหาในหัวข้อนี้ประกอบด้วยข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคด้านลักษณะทางกายภาพของจอภาพ เช่น น้ำหนักและมิติการรับชม ตลอดจนสภาพการทำงานแวดล้อมที่กำหนดและย่านแหล่งพลังงานที่รองรับ

ข้อมูลจำเพาะทั้งหมดเป็นไปตามข้อมูลจำเพาะโดยทั่วไปที่ได้รับจากผู้ผลิตชิ้นส่วนประกอบของ HP; ประสิทธิภาพที่แท้จริงอาจแตกต่างกันไปโดยอาจสูงหรือต่ำกว่าที่ระบุ

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

## ข้อมูลจำเพาะของรุ่น 62.22 ซม. (24.5 นิ้ว)

เนื้อหาในหัวข้อนี้ให้ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับจอภาพของคุณ

### ตาราง A-1 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะ	ค่าที่วัดได้	
จอแสดงผลแบบจอกว้าง	62.22 ซม.	24.5 นิ้ว
ประเภท	IPS	
ขนาดพื้นที่รับชม	แนวทแยง 62.22 ซม.	แนวทแยง 24.5 นิ้ว
น้ำหนักสูงสุด (ไม่รวมบรรจุภัณฑ์)	5.30 กก.	11.69 ปอนด์
<b>ขนาด (รวมฐาน)</b>		
ความสูง	38.94 มม.	15.33 นิ้ว
ความลึก	23.31 ซม.	9.18 นิ้ว
ความกว้าง	55.75 ซม.	21.95 นิ้ว
ก้มเงย	-5° ถึง 20°	
<b>อุณหภูมิสภาพแวดล้อมที่กำหนด</b>		
อุณหภูมิขณะทำงาน	5°C ถึง 35°C	41°F ถึง 95°F
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	-40°C ถึง 65°C	-40°F ถึง 149°F
ความชื้นขณะจัดเก็บ	5% ถึง 95% (ไม่ควบแน่น)	
แหล่งจ่ายไฟ	100 V ac ถึง 240 V ac ที่ 50/60 Hz	
ช่องสัญญาณวิดีโอขาเข้า	HDMI จำนวนหนึ่งพอร์ต และ DisplayPort จำนวนหนึ่งขั้วต่อ	

## รูปแบบความละเอียดการแสดงผล

ความละเอียดการแสดงผลต่อไปนี้เป็นโหมดที่มีการใช้งานส่วนใหญ่ และตั้งเป็นค่าเริ่มต้นจากผู้ผลิต โดยจอภาพสามารถตรวจพบโหมดที่ตั้งค่าไว้แล้วเหล่านี้ได้โดยอัตโนมัติ และแสดงภาพในขนาดที่ถูกต้องและอยู่กึ่งกลางหน้าจอ

### รุ่น 62.22 ซม. (24.5 นิ้ว)

หัวข้อนี้แสดงความละเอียดการแสดงผลแบบพร้อมใช้และความละเอียดการจับเวลาแบบพร้อมใช้

#### ตาราง A-2 ความละเอียดการแสดงผลแบบพร้อมใช้

ชุดรูปแบบพร้อมใช้	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	640 × 480	31.469	59.940
2	720 × 400	31.469	70.087
3	720 × 480	31.469	59.940
4	800 × 600	37.879	60.317
5	1024 × 768	48.363	60.004
6	1280 × 720	45.000	60.000
7	1280 × 800	49.702	59.810
8	1280 × 1024	63.981	60.020
9	1440 × 900	55.935	59.887
10	1440 × 900	55.469	59.901
11	1600 × 900	60.000	60.000
12	1680 × 1050	65.290	59.954
13	1920 × 1080	67.500	60.000
14	1920 × 1080	112.500	100.000
15	1920 × 1080	135.000	120.000
16	1920 × 1080	166.587	143.98
17	1920 × 1080	192.788	164.917

## รูปแบบวิดีโอแบบความละเอียดเสริมและความละเอียดสูง

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลรูปแบบวิดีโอความละเอียดเสริมและความละเอียดสูง

**ตาราง A-3** รูปแบบวิดีโอความละเอียดสูง

ชุดรูปแบบ พร้อมใช้	ชื่อการจับเวลา	ขนาดพิกเซล	ความถี่แนวขวาง (kHz)	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
1	480p	640 × 480	31.469	60.000
2	480p	720 × 480	31.469	59.940
3	720p60	1280 × 720	45.000	60.000
4	1080p60	1920 × 1080	67.500	60.000
5	1080p100	1920 × 1080	112.500	100.000
6	1080p120	1920 × 1080	135.000	120.000

## 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 27

### ความมุ่งมั่นของ HP

HP มุ่งมั่นที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึงได้ ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ด้านความหลากหลายของบริษัท และช่วยให้มั่นใจได้ว่าทุกคนจะสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้

เป้าหมายในความสามารถในการเข้าถึงของ HP คือการออกแบบ ผลิต และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถใช้งานได้โดยไม่มีประสิทธิผล รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ทั้งในรูปแบบสแตนด์อโลนหรือใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ ให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนั้น นโยบายความสามารถในการเข้าถึงนี้จึงมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเจ็ดข้อเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของ HP เราคาดหวังว่าผู้จัดการและพนักงานทุกคนของ HP จะให้การสนับสนุนวัตถุประสงค์เหล่านี้ และนำไปปฏิบัติจริงตามบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง:

- ยกระดับการตระหนักถึงปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงภายใน HP และจัดการฝึกอบรมที่จำเป็นให้กับพนักงานเพื่อการออกแบบ ผลิต วางจำหน่าย และส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
- กำหนดแนวทางการความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้กับกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในการนำแนวทางเหล่านี้ไปปฏิบัติในกรณีที่มีความเหมาะสมทางการแข่งขัน ทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ
- จัดสรรให้ผู้ทุพพลภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงในการออกแบบและทดสอบผลิตภัณฑ์และบริการ
- จัดทำเอกสารคุณสมบัติความสามารถในการเข้าถึง และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการของ HP ต่อสาธารณชนในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้
- สร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการชั้นนำด้านเทคโนโลยีและโซลูชันการให้ความช่วยเหลือ



- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการของ HP
- สนับสนุนและมีส่วนช่วยสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมและแนวทางเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าถึงงาน

## สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าถึงงานระหว่างประเทศ (IAAP)

IAAP เป็นสมาคมไม่แสวงหาผลกำไรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าถึงงานผ่านการสร้างเครือข่าย การให้การศึกษา และการออกไปรับรอง วัตถุประสงค์คือการสนับสนุนมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้าถึงงานในการพัฒนาและต่อยอดสายอาชีพ รวมถึงช่วยเหลือองค์กรต่างๆ สามารถผสานความสามารถในการเข้าถึงงานลงในผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของตนได้ดียิ่งขึ้น

ในฐานะสมาชิกผู้ก่อตั้ง HP เข้าร่วมทำงานกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนาขยายขอบเขตความสามารถในการเข้าถึง ความมุ่งมั่นนี้มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายด้านการออกแบบ การผลิต และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งคำนึงถึงความสามารถในการเข้าถึงของ HP และช่วยให้ผู้ทุพพลภาพสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

## ค้นหาเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด

ทุกๆ คน รวมถึงผู้ทุพพลภาพหรือผู้มีข้อจำกัดด้านอายุ ควรที่จะสามารถสื่อสาร แสดงออกถึงตัวตน และเชื่อมต่อกับโลกภายนอก โดยใช้เทคโนโลยีได้ HP มุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรับรู้ด้านความสามารถในการเข้าถึงงานภายใน HP และในกลุ่มลูกค้าและคู่ค้าของเรา

ไม่ว่าจะเป็นแบบอักษรขนาดใหญ่ที่ช่วยให้อ่านง่าย ระบบสั่งงานด้วยเสียงที่ช่วยให้มือคุณได้พัก หรือเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งจะช่วยให้คุณได้ในสถานการณ์เฉพาะตัวของคุณ—เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือที่หลากหลาย จะช่วยให้คุณสามารถใช้งานผลิตภัณฑ์ HP ได้ง่ายดายยิ่งขึ้น 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

## ความสามารถในการเข้าถึงงานผลิตภัณฑ์ HP

ลิงก์เหล่านี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะความสามารถในการเข้าถึงงาน และเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ HP (หากมี) หรือรายการเหล่านี้จะช่วยคุณในการเลือกคุณลักษณะต่างๆ ของเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้าน รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของคุณมากที่สุด

- HP Aging & Accessibility: ไปที่ <http://www.hp.com> พิมพ์ ความสามารถในการเข้าใช้งาน ในช่องค้นหา เลือก **สำนักงานผู้สูงอายุและความสามารถในการเข้าใช้งาน**
- คอมพิวเตอร์ HP: สำหรับ Windows 7, Windows 8 และ Windows 10 ให้ไปที่ <http://www.hp.com/support> พิมพ์ ตัวเลือกความสามารถในการเข้าใช้งาน Windows ในช่องค้นหา **ค้นหาจากฐานความรู้ของเรา** เลือกระบบปฏิบัติการที่เหมาะสมในผลลัพธ์
- HP Shopping อุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผลิตภัณฑ์ของ HP: ไปที่ <http://store.hp.com> เลือก **ร้านค้า** จากนั้นเลือก **จอภาพ** หรือ **อุปกรณ์เสริม**

หากคุณต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติความสามารถในการเข้าใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์ HP ของคุณ โปรดดูที่ [การติดต่อฝ่ายสนับสนุน ในหน้า 30](#)

ลิงก์เพิ่มเติมไปยังคู่มือและซัพพลายเออร์ภายนอกที่อาจให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้:

- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานของ Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [ข้อมูลความสามารถในการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์ Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

## มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย

ประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีการออกกฎข้อบังคับ เพื่อปรับปรุงการเข้าใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับผู้ทุพพลภาพ กฎข้อบังคับเหล่านี้ จะมีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการด้านโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และเครื่องพิมพ์ที่มีคุณลักษณะด้านการสื่อสารบางอย่างและการเล่นวิดีโอ เอกสารสำหรับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนจากฝ่ายบริการลูกค้า

### มาตรฐาน

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

มาตรฐานประกอบด้วยเกณฑ์ทางเทคนิคเฉพาะด้านสำหรับเทคโนโลยีประเภทต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดด้านสมรรถนะ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เข้าข่าย เกณฑ์เฉพาะที่ครอบคลุมแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและแอปพลิเคชันบนเว็บ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์โทรคมนาคม วิดีโอและมัลติมีเดีย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ทุพพลภาพ

### ข้อบังคับ 376 – EN 301 549

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

### แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (WCAG)

แนวทางความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (WCAG) จากโครงการความสามารถในการเข้าใช้งานเว็บ (WAI) ของ W3C จะช่วยเหลือนักออกแบบเว็บและนักพัฒนาในการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ทุพพลภาพหรือผู้ที่มีข้อจำกัดด้านอายุได้ดียิ่งขึ้น

WCAG ช่วยพัฒนาความสามารถในการเข้าใช้งานเนื้อหาเว็บ (ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ) รวมถึงเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบถ้วน WCAG สามารถทำการทดสอบได้อย่างแม่นยำ ทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย และยังช่วยมอบความยืดหยุ่นในด้านนวัตกรรมให้กับนักพัฒนาเว็บอีกด้วย นอกจากนี้ WCAG 2.0 ยังผ่านการอนุมัติตามมาตรฐาน [ISO/IEC 40500:2012](#) อีกด้วย

WCAG จะเจาะจงไปที่การรับมือกับอุปสรรคการเข้าใช้งานเว็บของผู้ที่ทุพพลภาพทางการมองเห็น การได้ยิน ทางกายภาพ ทางการรับรู้ และระบบประสาท รวมถึงผู้ใช้เว็บสูงอายุที่มีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ WCAG 2.0 จะกำหนดคุณลักษณะของเนื้อหาที่สามารถเข้าใช้งานได้:

- **รับรู้ได้** (เช่น การจัดทำข้อความบรรยายภาพ คำบรรยายเสียง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการนำเสนอ และคอนทราสต์สี)
- **ควบคุมได้** (การจัดการกับการใช้งานเป็นพิมพ์ คอนทราสต์สี กำหนดเวลาการอินพุท การหลีกเลี่ยงอาการชัก และความสามารถในการนำทาง)
- **เข้าใจได้** (การจัดการความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคาดเดา และการช่วยเหลือด้านอินพุท)
- **เอาใจริงเอง** (เช่น การจัดการความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)


## ตัวทกฎหมายและกฎข้อบังคับ

ความสามารถในการเข้าถึงด้าน IT และข้อมูลกลายเป็นส่วนที่มีความสำคัญทางกฎหมายมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวกฎหมาย กฎข้อบังคับ และมาตรฐานที่สำคัญ

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

## แหล่งข้อมูลและลิงก์ด้านความสามารถในการเข้าใช้งานที่เป็นประโยชน์

องค์กร สถาบัน และทรัพยากรเหล่านี้ อาจเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

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

## องค์กร

องค์กรเหล่านี้คือส่วนหนึ่งขององค์กรอีกหลายแห่งที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

- สมาคมผู้ทุพพลภาพชาวอเมริกา (AAPD)
- สมาคมโปรแกรมกฎหมายเทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (ATAP)
- สมาคมผู้สูญเสียการได้ยินแห่งอเมริกา (HLAA)
- ความช่วยเหลือทางเทคนิคและศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITTATC)
- สมาคมไลต์เฮาส์ระหว่างประเทศ
- 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 ซึ่งรวมถึงในตัวอย่างเหล่านี้ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

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

## ลิงก์ของ HP


ลิงก์เฉพาะของ HP เหล่านี้ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านทุพพลภาพและข้อจำกัดด้านอายุ

[คำแนะนำด้านความสะดวกสบายและความปลอดภัยของ HP](#)

[ตัวแทนขายภาครัฐของ HP](#)

## การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

HP พร้อมให้การสนับสนุนทางเทคนิค และให้ความช่วยเหลือด้านตัวเลือกการเข้าใช้งานสำหรับลูกค้าที่ทุพพลภาพ

 **หมายเหตุ:** บริการให้ความช่วยเหลือจะใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น

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

# ดัชนี

## A

AT (เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ)  
การค้นหา 27  
วัตถุประสงค์ 26

## ก

การปรับค่าแกน RGB 17  
การปรับประสิทธิภาพของภาพ (สัญญาณขา  
เข้าแบบแอนะล็อก) 19  
การโทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค 2

## ข

เชื่อมต่อ  
DisplayPort 3  
พลังงาน 3  
เชื่อมต่อ DisplayPort 3  
ข้อมูลความปลอดภัย 1

## ค

ความสามารถในการเข้าใช้งาน 26, 27,  
29, 30  
ความสามารถในการเข้าใช้งานจำเป็นต้องได้  
รับการประเมิน 27  
คำเตือน 1

## จ

แจ็ค  
สัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 3  
แจ็คสัญญาณเสียงออก (หูฟัง) 3

## ฉ

ฉลากผลิตภัณฑ์ 5

## ช

ชุดสีพร้อมใช้ 16

## ด

ตัวควบคุมเมนูบริการแสดงผลบนหน้าจอ  
(OSD) 3

## ท

ทำความรู้จักจอภาพของคุณ 2  
เทคโนโลยีการให้ความช่วยเหลือ (AT)  
การค้นหา 27  
วัตถุประสงค์ 26

## น

นโยบายการให้ความช่วยเหลือของ HP 26

## บ

บริการจาก HP 2

## ป

ปรับค่าอัตโนมัติ (สัญญาณขาเข้าแบบแอนะ  
ล็อก) 19

ปุ่ม  
พลังงาน 3  
ปุ่มเปิด/ปิด 3  
ป้ายระบุ 5

## ฝ

ฝ่ายสนับสนุน 2  
ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค 2  
ฝ่ายสนับสนุนลูกค้า, ความสามารถในการเข้า  
ใช้งาน 30

## พ

พอร์ต  
HDMI 3  
พอร์ต HDMI 3

## ม

มาตรฐานและตัวบทกฎหมาย, ความสามารถ  
ในการเข้าใช้งาน 28  
มาตรา 508 มาตรฐานความสามารถในการ  
เข้าถึง 28

## ร

เริ่มต้นการใช้งาน 1

## ส

สมาคมมืออาชีพด้านความสามารถในการเข้า  
ใช้งานระหว่างประเทศ 27  
ส่วนประกอบ  
ด้านหลัง 3  
ส่วนประกอบด้านหลัง 3

## ห

หมายเลขซีเรียล 5  
หมายเลขผลิตภัณฑ์ 5  
หัวต่อสายไฟ 3  
แหล่งข้อมูล, ความสามารถในการเข้าใช้  
งาน 29  
แหล่งข้อมูลจาก HP 2