

**PHILIPS**

E line

241E9



[www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

TH	คู่มือผู้ใช้	1
	การดูแลลูกค้า และการรับประกัน	18
	การแก้ไขปัญหา & คำถามที่พบบ่อย	22

# สารบัญ

<b>1. สำคัญ .....</b>	<b>1</b>
1.1 ขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย และการบำรุงรักษา .....	1
1.2 คำอธิบายของเครื่องหมายต่างๆ.....	3
1.3 การทิ้งผลิตภัณฑ์ และวัสดุบรรจุ หีบห่อ.....	3
<b>2. การตั้งค่าจอภาพ .....</b>	<b>5</b>
2.1 การติดตั้ง .....	5
2.2 การใช้งานจอภาพ .....	6
2.3 ถอดขาดังฐานและฐาน .....	8
<b>3. การปรับภาพให้ดีที่สุด .....</b>	<b>10</b>
3.1 SmartImage .....	10
3.2 SmartContrast .....	11
<b>4. FreeSync .....</b>	<b>12</b>
<b>5. ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค .....</b>	<b>13</b>
5.1 ความละเอียด & โหมดฟรีเซ็ด .....	16
<b>6. การจัดการพลังงาน .....</b>	<b>17</b>
<b>7. การดูแลลูกค้า     และการรับประกัน .....</b>	<b>18</b>
7.1 นโยบายเกี่ยวกับพิกเซลที่เสียของ จอภาพแบบแบนของ Philips .....	18
7.2 การดูแลลูกค้า & การรับประกัน.....	21
<b>8. การแก้ไขปัญหา &amp;     คำถามที่พบบ่อย.....</b>	<b>22</b>
8.1 การแก้ไขปัญหา.....	22
8.2 คำถามที่พบบ่อยๆ ทั่วไป.....	24

# 1. สำคัญ

คู่มือผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์นี้มีไว้สำหรับทุกคนที่ใช้จอภาพ Philips ใช้เวลาอ่านคู่มือผู้ใช้นี้ก่อนที่จะเริ่มใช้จอภาพของคุณ คู่มือนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ และข้อสังเกตต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งานจอภาพของคุณ

การรับประกันของ Philips มีให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีการจัดการอย่างเหมาะสมสำหรับการใช้งานที่สอดคล้องกับขั้นตอนการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และเมื่อจำเป็นต้องนำเครื่องเข้ารับการซ่อมแซม ต้องแสดงใบส่งของหรือใบเสร็จรับเงินต้นฉบับ ซึ่งมีการระบุวันที่ซื้อ ชื่อตัวแทนจำหน่าย และรุ่น รวมทั้งหมายเลขการผลิตของผลิตภัณฑ์

## 1.1 ขั้นตอนเพื่อความปลอดภัยและการบำรุงรักษา

### ⚠ คำเตือน

การใช้ตัวควบคุม การปรับแต่ง หรือกระบวนการใดๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุในเอกสารฉบับนี้อาจเป็นผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต อันตรายจากกระแสไฟฟ้า และ/หรืออันตรายทางกายภาพได้ อ่านและปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ ในขณะที่เชื่อมต่อและใช้จอภาพคอมพิวเตอร์ของคุณ

### การทำงาน

- โปรดเก็บจอภาพไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง แสงสว่างที่มีความเข้มสูง และห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนอื่นๆ การสัมผัสถูกสิ่งแวดล้อมในลักษณะนี้เป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดจอภาพเปลี่ยนสี และเกิดความเสียหายได้
- นำวัตถุใดๆ ที่อาจตกลงไปในรูระบายอากาศ หรือป้องกันการทำความสะอาดอย่างเหมาะสมออกจากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของจอภาพ
- อย่าปิดกั้นรูระบายอากาศบนตัวเครื่อง

- เมื่อวางตำแหน่งจอภาพ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงปลั๊กเพาเวอร์และเต้าเสียบได้อย่างง่ายดาย
- ถ้าจะทำการปิดจอภาพโดยการถอดสายเคเบิลเพาเวอร์ หรือสายไฟ DC, ให้รอ 6 วินาทีก่อนที่จะถอดสายเคเบิลเพาเวอร์ หรือสายไฟ DC สำหรับการทำงานปกติ
- โปรดใช้สายไฟที่ได้รับการรับรองที่ Philips ในมาทุกครั้ง ถ้าสายไฟของคุณหายไป โปรดติดต่อศูนย์บริการในประเทศของคุณ (โปรดดูศูนย์ข้อมูลผู้บริโภคเพื่อการดูแลลูกค้า)
- อย่าให้จอภาพมีการสัมผัสหรือได้รับการกระแทกที่รุนแรงระหว่างการปฏิบัติงาน
- อย่าเคาะ ทำหรือจอภาพหล่นพื้นระหว่างการปฏิบัติงานหรือการขนส่ง

### การบำรุงรักษา

- เพื่อป้องกันจอภาพของคุณจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ อย่าใช้แรงกดที่มากเกินไปบนหน้าจอ LCD ในขณะที่เคลื่อนย้ายจอภาพของคุณ ให้จับที่กรอบเพื่อยก อพยพจอภาพโดยการวางมือหรือนิ้วของคุณบนหน้าจอ LCD
- ถอดปลั๊กจอภาพ ถ้าคุณจะไม่ใช้จอภาพเป็นระยะเวลานาน
- ถอดปลั๊กจอภาพ ถ้าคุณจำเป็นต้องทำความสะอาดเครื่องด้วยผ้าที่เปียกหมาดๆ คุณสามารถเช็ดหน้าจอด้วยผ้าแห้งได้ในขณะที่ปิดเครื่อง อย่างไรก็ตาม อย่าใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ เช่น แอลกอฮอล์ หรือของเหลวที่มาจากแอมโมเนีย เพื่อทำความสะอาดจอภาพของคุณ
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต หรือความเสียหายถาวรต่อตัวเครื่อง อย่าให้จอภาพสัมผัสกับฝุ่น ฝน น้ำ หรือสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นมากเกินไป
- ถ้าจอภาพของคุณเปียก ให้เช็ดด้วยผ้าแห้งโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ถ้าสิ่งแปลกปลอม หรือน้ำเข้าไปในจอภาพของคุณ โปรดปิดเครื่องทันที และถอดปลั๊กสายไฟออก จากนั้นนำสิ่งแปลกปลอมหรือน้ำออก และส่งเครื่องไปยังศูนย์การบำรุงรักษา

## 1. สำคัญ

- อย่าเก็บหรือใช้จอภาพในสถานที่ซึ่งสัมผัสถูกความร้อน แสงอาทิตย์โดยตรง หรือมีสภาพเย็นจัด
- เพื่อรักษาสมรรถนะการทำงานที่ดีที่สุดของจอภาพของคุณ และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น โปรดใช้จอภาพในสถานที่ซึ่งมีอุณหภูมิและความชื้นอยู่ภายในช่วงที่ระบุไว้
  - อุณหภูมิ : 0-40°C 32-104°F
  - ความชื้น : 20-80% RH
- สำคัญ : เปิดทำงานโปรแกรมสกรีนเซฟเวอร์ที่มีการเคลื่อนไหวเสมอ เมื่อคุณปล่อยให้จอภาพทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน เปิดทำงานแอปพลิเคชันรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะๆ เสมอ ถ้าจอภาพของคุณจะแสดงเนื้อหาที่เป็นภาพนิ่งซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง การไม่ขัดจังหวะการแสดงผลภาพนิ่งที่เปิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดการ "เบิร์นอิน" หรือที่รู้จักกันในอาการ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" บนหน้าจอของคุณ
- อาการ "เบิร์นอิน", "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" เป็นปรากฏการณ์ที่รู้จักกันดีในเทคโนโลยีหน้าจอ LCD ส่วนมากแล้วอาการ "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" จะค่อยๆ หายไปเมื่อเวลาผ่านไป หลังจากที่เปิดเครื่อง

### ⚠ คำเตือน

การไม่เปิดทำงานสกรีนเซฟเวอร์ หรือแอปพลิเคชันรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะๆ อาจเป็นผลให้เกิดอาการ "จอไหม้" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" อย่างรุนแรง ซึ่งจะไม่สามารถแก้ไขได้ และไม่สามารถซ่อมแซมได้ ความเสียหายที่กล่าวถึงด้านบนไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้การรับประกันของคุณ

## บริการ

- ฝาปิดตัวเครื่องควรเปิดโดยช่างบริการที่มีคุณสมบัติเท่านั้น
- ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้เอกสารใดๆ สำหรับการซ่อมแซม โปรดติดต่อศูนย์บริการในประเทศของคุณ (โปรดดูบท "ศูนย์ข้อมูลผู้บริโภค")
- สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งโปรดดูหัวข้อ "ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค"
- อย่าทิ้งจอภาพของคุณไว้ในรถยนต์/ท้ายรถเมื่อจอดทิ้งไว้กลางแดด

### ⓘ หมายเหตุ

ปรึกษาช่างเทคนิคบริการ ถ้าจอภาพไม่ทำงานเป็นปกติ หรือคุณไม่แน่ใจว่าต้องดำเนินการใดในขณะทีปฏิบัติตามขั้นตอนที่ให้ไว้ในคู่มือฉบับนี้

## 1.2 คำอธิบายของเครื่องหมายต่างๆ

ส่วนย่อยต่อไปนี้อธิบายถึงข้อตกลงของเครื่องหมายต่างๆ ที่ใช้ในเอกสารฉบับนี้

**หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน**

ตลอดคู่มือฉบับนี้ อาจมีส่วนของข้อความที่แสดงพร้อมกับไอคอน และพิมพ์ด้วยตัวหนาหรือตัวเอียง ส่วนของข้อความเหล่านี้คือหมายเหตุ ข้อควรระวัง หรือคำเตือนซึ่งใช้ดังต่อไปนี้ :

**หมายเหตุ**

ไอคอนนี้ ระบุถึงข้อมูลสำคัญ และเทคนิคที่ช่วยให้คุณใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของคุณได้ดีขึ้น

**ข้อควรระวัง**

ไอคอนนี้ระบุถึงข้อมูลที่บอกให้คุณหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์หรือการสูญเสียข้อมูล

**คำเตือน**

ไอคอนนี้ระบุถึงโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อร่างกาย และบอกวิธีการหลีกเลี่ยงปัญหา

คำเตือนบางอย่างอาจปรากฏในรูปแบบที่แตกต่าง และอาจไม่มีการแสดงไอคอนไว้ควบคู่กัน ในกรณีดังกล่าว การแสดงคำเตือนเฉพาะจะอยู่ภายใต้การควบคุมโดยหน่วยงานออกระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 การทิ้งผลิตภัณฑ์ และวัสดุบรรจุหีบห่อ

อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เสียแล้ว-  
WEEE



This marking on the product or on its packaging illustrates that, under European Directive 2012/19/EU governing used electrical and electronic appliances, this product may not be disposed of with normal household waste. You are responsible for disposal of this equipment through a designated waste electrical and electronic equipment collection. To determine the locations for dropping off such waste electrical and electronic, contact your local government office, the waste disposal organization that serves your household or the store at which you purchased the product.

Your new monitor contains materials that can be recycled and reused. Specialized companies can recycle your product to increase the amount of reusable materials and to minimize the amount to be disposed of.

All redundant packing material has been omitted. We have done our utmost to make the packaging easily separable into mono materials.

Please find out about the local regulations on how to dispose of your old monitor and packing from your sales representative.

## 1. สำคัญ

Taking back/Recycling Information for Customers

Philips establishes technically and economically viable objectives to optimize the environmental performance of the organization's product, service and activities.

From the planning, design and production stages, Philips emphasizes the important of making products that can easily be recycled. At Philips, end-of-life management primarily entails participation in national take-back initiatives and recycling programs whenever possible, preferably in cooperation with competitors, which recycle all materials (products and related packaging material) in accordance with all Environmental Laws and taking back program with the contractor company.

Your display is manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

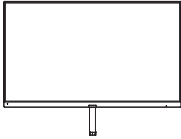
To learn more about our recycling program please visit

<http://www.philips.com/a-w/about/sustainability.html>

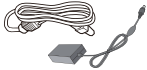
## 2. การตั้งค่าจอภาพ

### 2.1 การติดตั้ง

#### 1 สิ่งต่างๆ ในกล่องบรรจุ



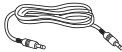
\* CD



อะแดปเตอร์ AC/DC



\* HDMI



\* สายสัญญาณเสียง



\* VGA

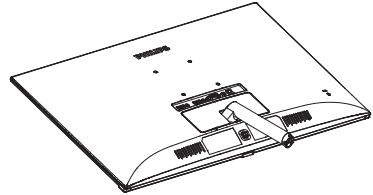
\* แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับภูมิภาค

หมายเหตุ

ใช้เฉพาะอะแดปเตอร์ AC/DC รุ่น: Philips ADPC1936, STK025-19131T

#### 2 ติดตั้งขาตั้งฐาน

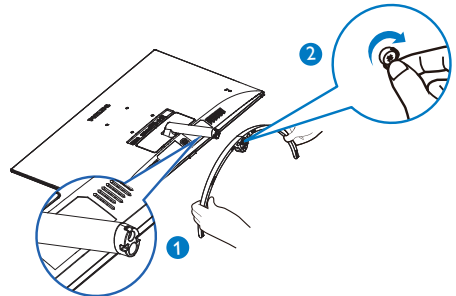
- วางจอภาพคว่ำหน้าลงบนพื้นผิวที่นุ่มและเรียบ โดยใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดรอยขีดข่วน หรือความเสียหายที่หน้าจอ



- จับขาตั้งฐานด้วยมือทั้งสองข้าง และใส่ขาตั้งฐานลงในเสาของฐานให้แน่นหนา

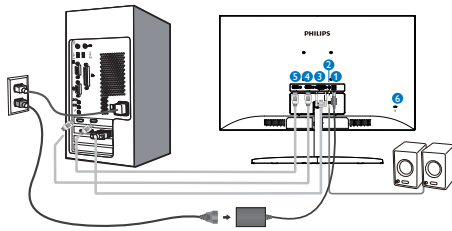
- (1) ค่อยๆ ดันฐานเข้ากับเสาฐาน จนกระทั่งสลักล็อกเข้ากับฐาน

- (2) ใช้นิ้วของคุณเพื่อไขสกรูที่อยู่ด้านล่างของฐานให้แน่น และยึดฐานเข้ากับเสาให้แน่น



## 2. การตั้งค่าจอภาพ

### 3 การเชื่อมต่อไปยัง PC ของคุณ



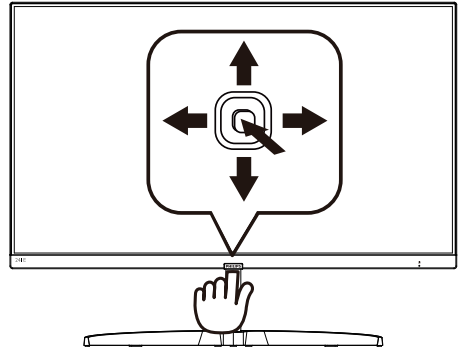
- ① อินพุตไฟ AC/DC
- ② เอาต์พุตเสียง HDMI
- ③ อินพุต VGA
- ④ อินพุต HDMI
- ⑤ อินพุต HDMI
- ⑥ ล็อคป้องกันการโจรกรรม Kensington

#### เชื่อมต่อไปยัง PC

1. เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับด้านหลังของจอภาพอย่างแนบหนา
2. ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ และถอดปลั๊กสายไฟ
3. เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณจอภาพเข้ากับขั้วต่อวีดีโอที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ของคุณ
4. เสียบสายไฟของคอมพิวเตอร์ และจอภาพของคุณเข้ากับเต้าเสียบไฟฟ้าที่อยู่ใกล้ๆ
5. เปิดคอมพิวเตอร์และจอภาพของคุณ ถ้าจอภาพแสดงภาพ หมายความว่า การติดตั้งสมบูรณ์

## 2.2 การใช้งานจอภาพ

### 1 คำอธิบายผลิตภัณฑ์ มุมมองด้านหน้า



①		กดเพื่อเปิดเครื่อง กดค้างไว้ประมาณ 3 วินาทีเพื่อปิดเครื่อง
②		เข้าถึงเมนู OSD ยืนยันการปรับ OSD
③		ปรับระดับความสว่าง ปรับเมนู OSD
④		เปลี่ยนแหล่งสัญญาณขาเข้า ปรับเมนู OSD
⑤		มีตัวเลือกที่หลากหลาย: FPS, แข่งรถ, RTS, นักเล่นเกม 1, นักเล่นเกม 2, โหมด LowBlue และ ปิด กลับไปยังระดับ OSD ก่อนหน้า



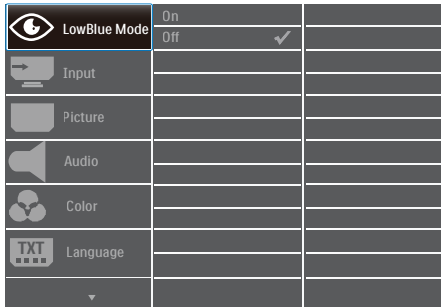
## 2. การตั้งค่าจอภาพ

### 2 คำอธิบายของการแสดงผลบนหน้าจอ

การแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) คืออะไร?

การแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในจอภาพ LCD ของ Philips ทุกรุ่น

คุณสมบัตินี้อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถปรับสมรรถนะของหน้าจอ หรือเลือกฟังก์ชันต่างๆ ของจอภาพโดยตรงผ่านหน้าต่างขั้นตอนการทำงานที่แสดงผลบนหน้าจอ ระบบติดต่อผู้ใช้ที่แสดงผลบนหน้าจอที่ใช้งานง่าย แสดงอยู่ด้านล่าง :



พื้นฐานและขั้นตอนง่ายๆ บนปุ่มควบคุม

ในการเข้าถึงเมนู OSD บนจอแสดงผล Philips นี้ เพียงใช้ปุ่มที่ด้านข้างของกรอบจอแสดงผลปุ่มนี้ทำงานเหมือนกับจอยสติ๊ก ในการเลื่อนเคอร์เซอร์ เพียงผลักปุ่มไปในทิศทางทั้งสี่กดปุ่มเพื่อเลือกตัวเลือกที่ต้องการ

### เมนู OSD

ด้านล่างเป็นมุมมองในภาพรวมของโครงสร้างของการแสดงผลบนหน้าจอ คุณสามารถใช้หน้าจอนี้เป็นข้อมูลอ้างอิงเมื่อคุณต้องการทำงานด้วยการปรับค่าต่างๆ ในภายหลัง

Main menu	Sub menu	
LowBlue Mode	On Off	1, 2, 3, 4
Input	VGA 1 HDMI 1.4 2 HDMI 1.4	
Picture	Picture Format Brightness Contrast Sharpness SmartResponse SmartContrast	Wide Screen, 4:3 0~100 0~100 0~100 Off, Fast, Faster, Fastest On, Off
	SmartFrame	On, Off Size (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) Brightness (0~100) Contrast (0~100) H. position V. position
	Gamma	1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6
	Pixel Orbiting	On, Off
	Over Scan	On, Off
Audio	Volume Mute	0~100 On, Off
Color	Color Temperature sRGB User Define	Native, 5000K, 6500K, 7500K, 8200K, 9300K, 11500K Red: 0~100 Green: 0~100 Blue: 0~100
Language		English, Deutsch, Español, Ελληνική, Français, Italiano, Magyar, Nederlands, Português, Português do Brasil, Polski, Русский, Svenska, Suomi, Türkçe, Čeština, Українська, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어
OSD Settings	Horizontal Vertical Transparency OSD Time Out	0~100 0~100 Off, 1, 2, 3, 4 5s, 10s, 20s, 30s, 60s
Setup	Auto H.Position V.Position Phase Clock Resolution Notification Reset Information	 0~100 0~100 0~100 0~100 On, Off Yes, No

## 2. การตั้งค่าจอภาพ

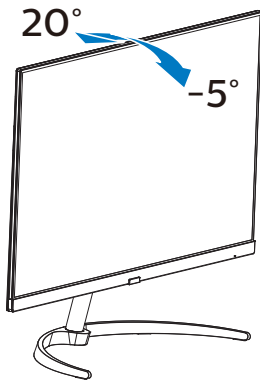
### 3 การแจ้งเตือนความละเอียด

จอภาพนี้ได้รับการออกแบบให้มีสมรรถนะการทำงานที่ดีที่สุดที่ความละเอียดมาตรฐานของเครื่องคือ 1920×1080@60Hz เมื่อเปิดเครื่อง จอภาพด้วยความละเอียดที่แตกต่างจากนี้ จะมีการแจ้งเตือนแสดงบนหน้าจอ :  
Use 1920×1080@60Hz for best results  
(ใช้ 1920×1080@60Hz เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด)

คุณสามารถปิดการแสดงการแจ้งเตือนความละเอียดมาตรฐานจาก Setup (ตั้งค่า) ในเมนู OSD (การแสดงผลบนหน้าจอ)

### 4 ฟังก์ชันด้านกายภาพ

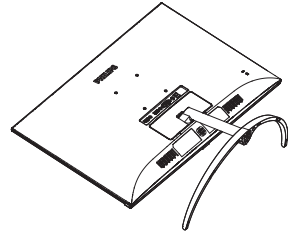
เอียง



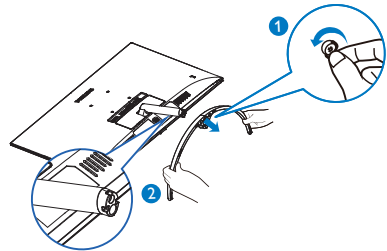
## 2.3 ถอดขาตั้งฐานและฐาน

ก่อนที่จะคุณจะเริ่มถอดชิ้นส่วนฐานของจอภาพ โปรดทำตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้

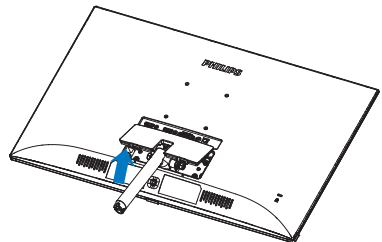
1. วางจอภาพคว่ำหน้าลงบนพื้นผิวที่เรียบ โดยใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกยรอยขีดข่วน หรือความเสียหายที่หน้าจอ



2. ใช้ไขควงสกรูที่ด้านล่างของฐานแล้วถอดฐานออกจากขาตั้ง

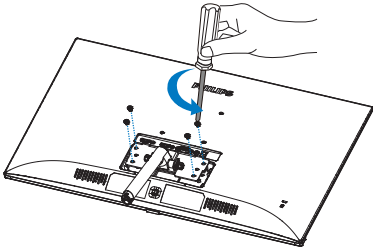


3. ใช้ไขวถอดฝาปิดบานพับออกจากจอ

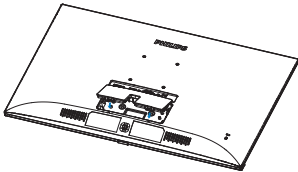


## 2. การตั้งค่าจอภาพ

4. ใช้ไขควงไขสกรูออกจากแขน แล้วนำแขน/ขาตั้งออกจากจอ

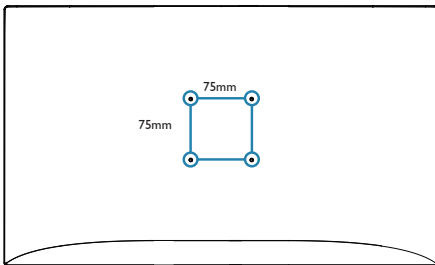


5. ใส่ฝาครอบบานพับกลับเข้าที่แล้วดันเข้าช่องจนได้ยินเสียงคลิก



### ⓘ หมายเหตุ

หน้าจอนี้ยอมรับอินเทอร์เฟซการแขวน VESA-Compliant 75 มม. X 75 มม.



## 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด

### 3.1 SmartImage

#### 1 นี่คืออะไร?

SmartImage ให้การตั้งค่าล่วงหน้าซึ่งปรับค่าแสดงผลให้ทำงานอย่างเหมาะสมที่สุดสำหรับเนื้อหาชนิดต่างๆ ซึ่งจะปรับความสว่าง คอนทราสต์ สี และความชัดแบบเรียลไทม์ไม่ว่าคุณจะทำสิ่งทำงานด้วยการใช้งานข้อความ, การแสดงภาพ หรือการชมวิดีโอ Philips SmartImage ก็ให้สมรรถนะการทำงานที่ดีที่สุดของจอภาพได้

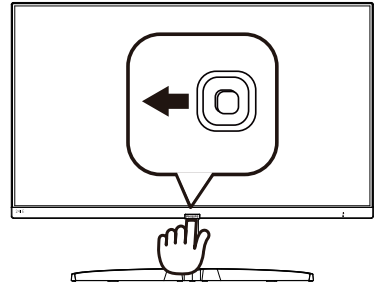
#### 2 ทำไมจึงจำเป็นต้องใช้?

คุณต้องการจอภาพที่ให้การแสดงผลที่ดีที่สุดสำหรับเนื้อหาทุกชนิด ซอฟต์แวร์ SmartImage จะปรับความสว่าง คอนทราสต์ สี และความชัดโดยอัตโนมัติแบบเรียลไทม์ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การรับชมบนจอภาพของคุณ

#### 3 คุณสมบัตินี้ทำงานอย่างไร?

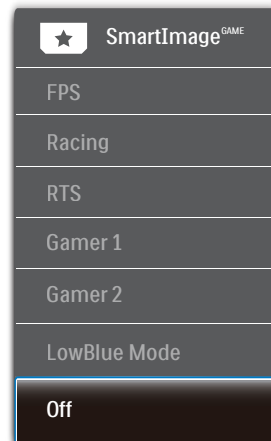
SmartImage เป็นเทคโนโลยีชั้นนำที่มีเฉพาะบนเครื่อง Philips ที่วิเคราะห์เนื้อหาที่แสดงบนหน้าจอของคุณ ตามสถานการณ์ที่คุณเลือก SmartImage จะปรับคอนทราสต์ ความอิ่มของสี และความชัดของภาพแบบไดนามิก เพื่อเพิ่มคุณภาพของภาพที่กำลังแสดงในขณะนั้น ซึ่งทุกอย่างเป็นการดำเนินการแบบเรียลไทม์ด้วยการกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว

#### 4 วิธีการเปิดทำงาน SmartImage?



1. เลื่อนไปทางซ้ายเพื่อเปิด SmartImage บนหน้าจอ
2. กดขึ้นหรือลงเพื่อเลือกกระหว่าง FPS, แข่งรถ, RTS, นักเล่นเกม 1, นักเล่นเกม 2, โหมด LowBlue และ ปิด
3. การแสดงผลบนหน้าจอของ SmartImage จะอยู่บนหน้าจอเป็นเวลา 5 วินาที หรือคุณสามารถกดไปทางซ้ายเพื่อทำการยืนยันก็ได้

มีตัวเลือกที่หลากหลาย : FPS, แข่งรถ, RTS, นักเล่นเกม 1, นักเล่นเกม 2, โหมด LowBlue และ ปิด



### 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด

- FPS: สำหรับการเล่นเกม FPS (เกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง) ปรับปรุงรายละเอียดระดับสีตาของอิมที่มีด
- เกมแข่งรถ: สำหรับการเล่นเกมแข่งรถ ให้เวลาตอบสนองที่เร็วที่สุด และความอืดของสีที่สูง
- RTS: สำหรับการเล่นเกม RTS (เกมวางแผนเรียลไทม์) ส่วนที่ผู้ใช้เลือกสามารถถูกไฮไลต์สำหรับเกม RTS (ผ่าน SmartFrame) คุณภาพของภาพสามารถถูกปรับสำหรับส่วนที่ไฮไลต์
- เกมเมอร์ 1: การตั้งค่าคุณลักษณะของผู้ใช้ถูกบันทึกเป็นเกมเมอร์ 1
- เกมเมอร์ 2: การตั้งค่าคุณลักษณะของผู้ใช้ถูกบันทึกเป็นเกมเมอร์ 2
- LowBlue Mode: ในการศึกษาและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ LowBlue โหมดเพื่อให้เหมาะกับสายตานั้น ได้แสดงให้เห็นว่าถึงแม้รังสีอัลตราไวโอเล็ตทำให้เกิดผลเสียต่อดวงตา แต่รังสีสีฟ้าที่มีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าระยะสั้นจากจอ LED ก็สามารถเป็นเหตุให้เกิดผลเสียต่อดวงตาด้วยเช่นกัน และมีผลต่อการมองเห็นในระยะยาว เพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ในการตั้งค่าของ Philips LowBlue โหมดจึงได้มีการนำเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยมาใช้เพื่อลดอันตรายที่เกิดจากแสงที่มีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสีฟ้า
- ปัด: ไม่มีการปรับค่าให้เหมาะสมที่สุดโดย SmartImage.

## 3.2 SmartContrast

### 1 นี่คืออะไร?

เทคโนโลยีที่เป็นเอกลักษณ์ ที่วิเคราะห์เนื้อหาที่แสดงแบบไดนามิก และปรับอัตราคอนทราสต์ของจอภาพ LCD ให้เหมาะสมที่สุดโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ได้ความชัดในการรับชมและความเพลิดเพลินในการดูมากที่สุด การเร่งแบคไลท์เพื่อให้ได้ภาพที่ชัดขึ้น คมชัด และสว่างขึ้น หรือการลดความสว่างของแบคไลท์ลง เพื่อการแสดงผลภาพที่ชัดเจนในภาพที่มีพื้นหลังมืด

### 2 ทำไมจึงจำเป็นต้องใช้?

คุณต้องการความชัดเจนในการรับชมมากที่สุด และความสบายตาสูงสุดสำหรับการชมเนื้อหาทุกประเภท SmartContrast ควบคุมคอนทราสต์ และปรับแบคไลท์แบบไดนามิก เพื่อให้ได้ภาพวิดีโอและเกมที่ชัดเจน คมชัด และสว่าง หรือการแสดงข้อความที่ชัด สามารถอ่านได้ง่ายสำหรับงานสำนักงานโดยอัตโนมัติ ด้วยการเปลี่ยนแปลงพลังงานที่ลดลงของจอภาพ คุณจะประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน และยืดอายุการใช้งานจอภาพของคุณไปได้อีกนาน

### 3 คุณสมบัตินี้ทำงานอย่างไร?

เมื่อคุณเปิดทำงาน SmartContrast เครื่องจะวิเคราะห์เนื้อหาที่คุณกำลังแสดงอยู่แบบเรียลไทม์ เพื่อปรับสี และควบคุมความเข้มของแบคไลท์ ฟังก์ชันนี้จะเร่งคอนทราสต์แบบไดนามิก เพื่อประสบการณ์ความบันเทิงที่ยอดเยี่ยมในขณะที่ชมวิดีโอ หรือเล่นเกม

## 4. FreeSync



การเล่นเกมนบน PC เป็นประสบการณ์ที่ไม่สมบูรณ์แบบยาวนานมาก เนื่องจาก GPU และจอภาพมีการอัปเดตด้วยอัตราที่แตกต่างกัน บางครั้ง GPU สามารถเรนเดอร์ภาพใหม่ได้จำนวนมากระหว่างการอัปเดตจอภาพครั้งเดียว และจอภาพจะแสดงขึ้นส่วนต่าง ๆ ของแต่ละภาพเป็นภาพเพียงภาพเดียว นี่เรียกว่าอาการ "ภาพขาด (tearing)" นักเล่นเกมสามารถแก้ไขอาการภาพขาดได้ด้วยคุณสมบัติที่เรียกว่า "v-sync" แต่ภาพสามารถเกิดอาการกระตุกเนื่องจาก GPU รอให้จอภาพเรียกการอัปเดตก่อนที่จะส่งมอบภาพใหม่ให้

การตอบสนองของอินพุตจากเมาส์ และอัตราเฟรมโดยรวมต่อนาทีจะลดลงเมื่อใช้ v-sync ด้วย เทคโนโลยี AMD FreeSync™ กำจัดปัญหาเหล่านี้ทั้งหมด โดยให้ GPU อัปเดตจอภาพ ณ เวลาที่ภาพใหม่พร้อม ซึ่งทำให้นักเล่นเกมได้ภาพเกมที่ไหลลื่น มีการตอบสนองรวดเร็ว และไม่มีภาพขาดอีกต่อไป

ตามด้วยกราฟิกการ์ดที่ใช้งานด้วยกันได้

- ระบบปฏิบัติการ
  - Windows 10/8.1/8/7
  - กราฟิกการ์ด: R9 290/300 ซีรีส์ & R7 260 ซีรีส์
    - AMD Radeon R9 300 ซีรีส์
    - AMD Radeon R9 Fury X
    - AMD Radeon R9 360
    - AMD Radeon R7 360
    - AMD Radeon R9 295X2
    - AMD Radeon R9 290X
    - AMD Radeon R9 290
- โปรเซสเซอร์ A-ซีรีส์ เดสก์ท็อป และ APU เคลื่อนที่
  - AMD Radeon R9 285
  - AMD Radeon R7 260X
  - AMD Radeon R7 260
  - AMD A10-7890K
  - AMD A10-7870K
  - AMD A10-7850K
  - AMD A10-7800
  - AMD A10-7700K
  - AMD A8-7670K
  - AMD A8-7650K
  - AMD A8-7600
  - AMD A6-7400K

## 5. ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

ภาพ/จอแสดงผล	
ชนิดของจอภาพ	เทคโนโลยี IPS
แบคไลท์	ระบบ W-LED
ขนาดหน้าจอ	23.8" ก (60.5 ซม.)
อัตราส่วนภาพ	16:9
ความละเอียดที่ดีที่สุด	1920 x 1080 @ 60Hz
เวลาตอบสนอง (ทั่วไป)	14 ms (GtG)
SmartResponse	5ms(GtG)
SmartContrast	20,000,000 :1
ขนาดพิกเซล	0.275 x 0.275 mm
มุมการรับชม	178° (H) / 178° (V) @ C/R > 10 (ทั่วไป)
ไม่มีการกระพริบ	มี
การเพิ่มคุณภาพของภาพ	SmartImage
สีที่แสดงได้	16.7 M
อัตรารีเฟรชแวนต์	48Hz-76Hz ( อนุาล็อก ) 48Hz-75Hz ( HDMI )
ความถี่แนวนอน	30KHz-85KHz
sRGB	มี
LowBlue Mode	มี
FreeSync	มี
ความสามารถด้านการเชื่อมต่อ	
อินพุตสัญญาณ	VGA(อนุาล็อก), HDMI(ดิจิตอล)x2
สัญญาณอินพุต	ซิงค์แยก, ซิงค์บนสี่เหลี่ยม
เสียงเข้า/ออก	เอาต์พุตเสียง HDMI
ความสะดวกสบาย	
ภาษา OSD	อังกฤษ, เยอรมัน, สเปน, กรีก, ฝรั่งเศส, อิตาลี, ฮังการี, เนเธอร์แลนด์, โปรตุเกส, โปรตุเกส บราซิล, โปแลนด์, รัสเซีย, สวีเดน, ฟินแลนด์, ตุรกี, เช็ก, ยูเครน, จีนแผ่นดินใหญ่, จีนไต้หวัน, ญี่ปุ่น, เกาหลี
ความสะดวกสบายอื่นๆ	ล็อก Kensington, VESA mount (75 x 75mm)
ความสามารถด้านพลัง & เพลย์	DDC/CI, Mac OSX, sRGB, Windows 10/8.1/8/7
ขาตั้ง	
เอียง	-5° / +20°

พลังงาน			
การใช้พลังงาน	แรงดันไฟฟ้า AC ที่ 100VAC, 50Hz	แรงดันไฟฟ้า AC ที่ 115VAC, 60Hz	แรงดันไฟฟ้า AC ที่ 230VAC, 50Hz
การทำงานปกติ	21.93 W (ทั่วไป)	21.85 W (ทั่วไป)	21.46 W (ทั่วไป)
สลีป (สแตนด์บาย)	<0.5 W (ทั่วไป)	<0.5 W (ทั่วไป)	<0.5 W (ทั่วไป)
ปิดเครื่อง	<0.3 W (ทั่วไป)	<0.3 W (ทั่วไป)	<0.3 W (ทั่วไป)
การกระจายความร้อน*	แรงดันไฟฟ้า AC ที่ 100VAC, 50Hz	แรงดันไฟฟ้า AC ที่ 115VAC, 60Hz	แรงดันไฟฟ้า AC ที่ 230VAC, 50Hz
การทำงานปกติ	74.85 BTU/ชม. (ทั่วไป)	74.57 BTU/ชม. (ทั่วไป)	73.24 BTU/ชม. (ทั่วไป)
สลีป (สแตนด์บาย)	<1.71 BTU/ชม. (ทั่วไป)	<1.71 BTU/ชม. (ทั่วไป)	<1.71 BTU/ชม. (ทั่วไป)
ปิดเครื่อง	<1.02 BTU/ชม. (ทั่วไป)	<1.02 BTU/ชม. (ทั่วไป)	<1.02 BTU/ชม. (ทั่วไป)
ไฟแสดงสถานะ LED เพาเวอร์	โหมดเปิดเครื่อง : สีขาว, โหมดสแตนด์บาย/สลีป : สีขาว (กะพริบ)		
แหล่งจ่ายไฟ	ภายนอก, 100-240VAC, 50-60Hz		

ขนาด	
ผลิตภัณฑ์เมื่อไม่ใส่ขาตั้ง (กxสxล)	537x 321 x 39 mm
ผลิตภัณฑ์พร้อมขาตั้ง (กxสxล)	537 x 414 x 176 mm
ขนาดบรรจุภัณฑ์ในหน่วย มม. (กxสxล)	583 x 470 x 130 mm
น้ำหนัก	
ผลิตภัณฑ์เมื่อไม่ใส่ขาตั้ง	2,45 kg
ผลิตภัณฑ์พร้อมขาตั้ง	2,93 kg
ผลิตภัณฑ์พร้อมกล่องบรรจุ	4,53 kg

เงื่อนไขการทำงาน	
ช่วงอุณหภูมิ (ขณะทำงาน)	0°C ถึง 40°C
ความชื้นสัมพัทธ์ (ขณะทำงาน)	20% ถึง 80%
ความดันบรรยากาศ (ขณะทำงาน)	700 ถึง 1060hPa
ช่วงอุณหภูมิ (ขณะไม่ทำงาน)	-20°C ถึง 60°C
ความชื้นสัมพัทธ์ (ขณะไม่ทำงาน)	10% ถึง 90%
ความดันบรรยากาศ (ขณะไม่ทำงาน)	500 ถึง 1060hPa



## 5. ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

สิ่งแวดล้อมและพลังงาน	
ROHS	มี
บรรจุภัณฑ์	รีไซเคิลได้ 100%
สารเฉพาะ	ตัวเครื่องที่ปราศจาก PVC BFR 100%
Energy star	มี
ความสอดคล้องและมาตรฐาน	
การอนุมัติของระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ	MEPS, FCC, RCM, BSMI, PC Re-cycle, E-standby, KCC, J-MOSS, VCCI, CE, CCC, CECF
ตัวเครื่อง	
สี	สีดำ
พื้นผิว	มัน

## หมายเหตุ

1. ข้อมูลนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ ไปที่ [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) เพื่อ  
ดาวน์โหลดแผ่นข้อมูลเวอร์ชันล่าสุด
2. เวลาตอบสนองสมาร์ต เป็นค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการทดสอบ GtG หรือ GtG (BW)

## 5.1 ความละเอียด & โหมดฟรีเซ็ด

### 1 ความละเอียดสูงสุด

1920x1080@60Hz (อินพุตอนาล็อก)

1920x1080@60Hz (อินพุตอนาล็อก)

### 2 ความละเอียดที่แนะนำ

1920x1080@60Hz (อินพุตอนาล็อก)

ความถี่แนวนอน (kHz)	ความละเอียด	ความถี่แนวตั้ง (Hz)
31.47	720x400	70.09
31.47	640x480	59.94
35.00	640x480	66.67
37.86	640x480	72.81
37.50	640x480	75.00
35.16	800x600	56.25
37.88	800x600	60.32
48.08	800x600	72.19
46.88	800x600	75.00
47.73	832x624	74.55
48.36	1024x768	60.00
56.48	1024x768	70.07
60.02	1024x768	75.03
44.77	1280x720	59.86
60.00	1280x960	60.00
63.89	1280x1024	60.02
79.98	1280x1024	75.03
55.94	1440x900	59.89
65.29	1680x1050	59.95
67.50	1920x1080	60.00

### หมายเหตุ

โปรดทราบว่าจอแสดงผลของคุณทำงาน  
ได้ดีที่สุดที่ความละเอียดมาตรฐาน  
1920x1080@60Hz เพื่อให้ได้คุณภาพการ  
แสดงผลที่ดีที่สุด โปรดทำตามคำแนะนำในการ  
ตั้งค่าความละเอียดนี้

## 6. การจัดการพลังงาน

ถ้าคุณมีการ์ดแสดงผลหรือซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับ VESA DPM ติดตั้งอยู่ใน PC ของคุณ จอภาพจะลดการสิ้นเปลืองพลังงานโดยอัตโนมัติในขณะที่ไม่ได้ใช้งาน ถ้าตรวจพบการป้อนข้อมูลจากแป้นพิมพ์ เมาส์ หรืออุปกรณ์ป้อนข้อมูลอื่นๆ จอภาพจะ 'ตื่นขึ้น' โดยอัตโนมัติ ตารางต่อไปนี้จะแสดงการสิ้นเปลืองพลังงาน และการส่งสัญญาณของคุณสมบัติการประหยัดพลังงานอัตโนมัติ :

ความหมายของการจัดการพลังงาน					
โหมด VESA	วิดีโอ	ซิงค์แนวนอน	ซิงค์แนวตั้ง	พลังงานที่ใช้	สี LED
แอกทีฟ	ติด	ใช่	ใช่	21.9 W (ทั่วไป) 23 W (สูงสุด)	สีขาว
สลีป	ดับ	ไม่	ไม่	0.5 W (ทั่วไป)	สีขาว (กะพริบ)
ปิดเครื่อง	ดับ	-	-	0.3 W (ทั่วไป)	ดับ

การตั้งค่าต่อไปนี้ถูกใช้เพื่อวัดการสิ้นเปลืองพลังงานบนจอภาพนี้

- ความละเอียดมาตรฐาน : 1920x1080
- คอนทราสต์ : 50%
- ความสว่าง : 100%
- อุณหภูมิสี : 6500k พร้อมรูปแบบสีขาวสมบูรณ์

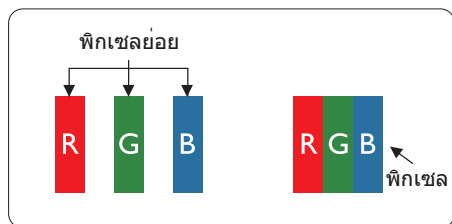
### ⓘ หมายเหตุ

ข้อมูลนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

## 7. การดูแลลูกค้า และการรับประกัน

### 7.1 นโยบายเกี่ยวกับ픽เซลที่เสียของ จอภาพแบบแบนของ Philips

Philips ให้ความสำคัญเพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงสุด เราใช้กระบวนการผลิตที่มีความก้าวหน้าที่สุดในอุตสาหกรรม และใช้การควบคุมคุณภาพที่มีความเข้มงวดที่สุด อย่างไรก็ตาม บางครั้งข้อบกพร่องเกี่ยวกับ픽เซลหรือ픽เซลย่อยบนหน้าจอแบบ TFT ที่ใช้ในจอแสดงผลแบบแบนก็เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่มีผู้ผลิตรายใดสามารถรับประกันได้ว่าหน้าจอแบบแบนทั้งหมดจะปราศจากข้อบกพร่องของ픽เซล แต่ Philips รับประกันว่าจอภาพทุกจอที่มีจำนวนข้อบกพร่องที่ไม่สามารถยอมรับได้ จะได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนให้ใหม่ภายใต้การรับประกัน ข้อสังเกตนี้อธิบายถึงชนิดต่างๆ ของข้อบกพร่องของ픽เซล และระดับข้อบกพร่องที่สามารถยอมรับได้สำหรับแต่ละชนิด เพื่อที่จะมีคุณสมบัติสำหรับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ภายใต้การรับประกัน จำนวนของ픽เซลที่บกพร่องบนหน้าจอแบบ TFT ต้องเกินระดับที่สามารถยอมรับได้ ตัวอย่างเช่น จำนวน픽เซลย่อยไม่เกิน 0.0004% บนจอภาพอาจมีข้อบกพร่องยิ่งกว่านั้น Philips ยังได้กำหนดมาตรฐานที่สูงขึ้นสำหรับชนิดของ픽เซลที่ข้อบกพร่องบางชนิดสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายกว่าชนิดอื่นอีกด้วย นโยบายนี้ใช้ได้ทั่วโลก



#### 픽เซลและ픽เซลย่อย

픽เซล หรือส่วนของภาพ ประกอบด้วย픽เซลย่อย 3 ส่วนที่ประกอบด้วยสีหลักคือ สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน พิกเซลจำนวนมาก

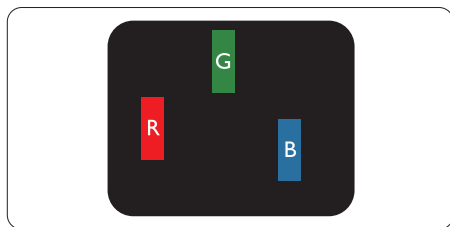
ประกอบกันกลายเป็นภาพ เมื่อ픽เซลย่อยทั้งหมดของ픽เซลหนึ่งสว่าง พิกเซลย่อยทั้ง 3 สีจะรวมกันปรากฏเป็นพิกเซลสีขาวหนึ่งพิกเซล เมื่อ픽เซลย่อยทั้งหมดมืด พิกเซลย่อยทั้ง 3 สีจะรวมกันปรากฏเป็นพิกเซลสีดำหนึ่งพิกเซล การผสมรวมอื่นๆ ของ픽เซลย่อยที่สว่างและมีดีจะปรากฏเป็นพิกเซลสีอื่นๆ หนึ่งพิกเซล

#### ชนิดของข้อบกพร่องของ픽เซล

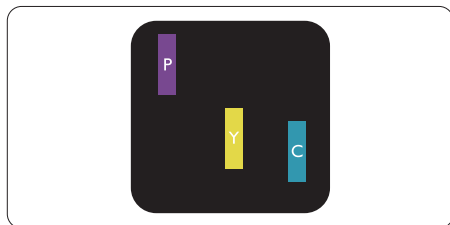
ข้อบกพร่องของ픽เซลและ픽เซลย่อยปรากฏบนหน้าจอในลักษณะที่แตกต่างกัน มีข้อบกพร่อง 2 ประเภทของ픽เซล และข้อบกพร่องหลายชนิดของ픽เซลย่อยภายในแต่ละประเภท

#### ข้อบกพร่องจุดสว่าง

ข้อบกพร่องจุดสว่าง ปรากฏเป็นพิกเซลหรือพิกเซลย่อยที่สว่างหรือ 'ติด' ตลอดเวลา นั่นคือจุดที่สว่างของพิกเซลย่อยจะมองเห็นเด่นออกมาบนหน้าจอ เมื่อจอภาพแสดงรูปแบบที่มีมืดชนิดของข้อบกพร่องจุดสว่างแบบต่างๆ มีดังนี้

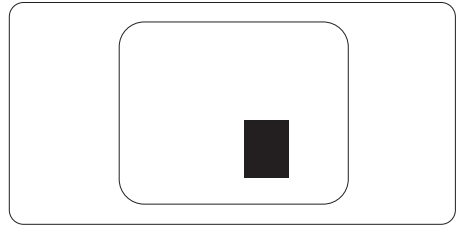
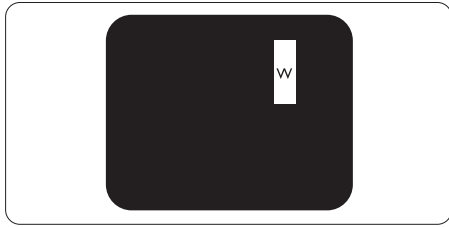


พิกเซลย่อยสีแดง สีเขียว หรือสีน้ำเงินหนึ่งจุดสว่าง



พิกเซลย่อยติดกัน 2 จุดสว่าง :

สีแดง + สีน้ำเงิน = สีม่วง  
 สีแดง + สีเขียว = สีเหลือง  
 สีเขียว + สีน้ำเงิน = สีฟ้า (สีฟ้าอ่อน)



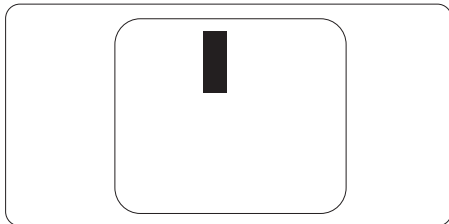
ฟลักซ์แสงของหลอดไฟ 3 จุดสว่าง (ฟลักซ์แสงสีขาว  
หนึ่งจุด)

☹️ **หมายเหตุ**

จุดสว่างสีแดงหรือสีน้ำเงิน ต้องมีความสว่างกว่า  
จุดอื่นๆ มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่จุด  
สว่างสีเขียว ต้องมีความสว่างกว่าจุดอื่นๆ  
มากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์

**ข้อบกพร่องจุดสีดำ**

ข้อบกพร่องจุดสีดำ ปรากฏเป็นฟลักซ์  
หรือฟลักซ์แสงที่มีหรือ 'ดับ' ตลอดเวลา  
นั่นคือ จุดที่มีดของฟลักซ์แสงจะมองเห็นเด่น  
ออกมาบนหน้าจอ เมื่อจอภาพแสดงรูปแบบที่  
สว่าง รายการด้านล่างคือชนิดของข้อบกพร่อง  
จุดมืดแบบต่างๆ



**ข้อบกพร่องของฟลักซ์แสงที่อยู่ใกล้กัน**

เนื่องจากข้อบกพร่องของฟลักซ์แสงและฟลักซ์  
แสงชนิดเดียวกันที่อยู่ใกล้กัน อาจสังเกตเห็น  
ได้มากกว่า Philips จึงระบุระดับการยอมรับ  
สำหรับข้อบกพร่องของฟลักซ์แสงที่อยู่ใกล้กันด้วย

### ระดับการยอมรับสำหรับข้อบกพร่องของฟิสิกเซล

เพื่อที่จะมีคุณสมบัติสำหรับการซ่อมแซม หรือการเปลี่ยนเครื่องใหม่เนื่องจากข้อบกพร่องของฟิสิกเซลระหว่างช่วงเวลาประกัน หน้าจอแบบ TFT ในจอแสดงผลแบบแบนของ Philips ต้องมีจำนวนฟิสิกเซลหรือฟิสิกเซลย่อยที่บกพร่องเกินระดับการยอมรับในตารางต่อไปนี้

ข้อบกพร่องจุดสว่าง	ระดับที่สามารถยอมรับได้
ฟิสิกเซลย่อยสว่าง 1 จุด	2
ฟิสิกเซลย่อยที่สว่างติดกัน 2 จุด	1
ฟิสิกเซลย่อยที่สว่างติดกัน 3 จุด (ฟิสิกเซลสีขาวหนึ่งฟิสิกเซล)	0
ระยะห่างระหว่างข้อบกพร่องจุดสว่าง 2 จุด*	>10 มม.
ข้อบกพร่องจุดสว่างรวมของทุกชนิด	3
ข้อบกพร่องจุดสีดำ	ระดับที่สามารถยอมรับได้
ฟิสิกเซลย่อยมืด 1 จุด	5 หรือน้อยกว่า
ฟิสิกเซลย่อยมืดติดกัน 2 จุด	2 หรือน้อยกว่า
ฟิสิกเซลย่อยมืดติดกัน 3 จุด	0
ระยะห่างระหว่างข้อบกพร่องจุดมืด 2 จุด*	>10 มม.
ข้อบกพร่องจุดมืดรวมของทุกชนิด	5 หรือน้อยกว่า
จุดบกพร่องรวม	ระดับที่สามารถยอมรับได้
ข้อบกพร่องจุดสว่างหรือจุดมืดรวมของทุกชนิด	5 หรือน้อยกว่า

#### ☹ หมายถึง

ข้อบกพร่องฟิสิกเซลย่อยที่ติดกัน 1 หรือ 2 แห่ง = ข้อบกพร่อง 1 จุด

## 7.2 การดูแลลูกค้า & การรับประกัน

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับความคุ้มครองภายใต้การรับประกัน และข้อกำหนดในการสนับสนุนเพิ่มเติมที่ใช้ได้สำหรับภูมิภาคของคุณ โปรดเยี่ยมชมที่เว็บไซต์ [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) สำหรับรายละเอียด สำหรับการขยายระยะเวลาการรับประกัน หากคุณต้องการต่ออายุระยะเวลาการรับประกันทั่วไป โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองของเรา

หากคุณต้องการใช้บริการนี้ โปรดซื้อบริการดังกล่าวภายใน 30 วันปฏิทินนับจากวันที่คุณซื้อ ในระหว่างการขยายระยะเวลาการรับประกัน บริการรวมถึง การรับเครื่อง บริการการซ่อมและส่งคืน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น หากพันธมิตรบริการที่ได้รับการรับรองไม่สามารถดำเนินการซ่อมภายใต้แพ็คเกจการรับประกันที่ได้รับ การขยายออกไป เราจะหาทางแก้ไขอื่นให้คุณ ถ้าทำได้ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการรับประกันที่ได้คุณได้ซื้อไป

โปรดติดต่อตัวแทนศูนย์บริการลูกค้า Philips หรือศูนย์การติดต่อในท้องถิ่น (ด้วยหมายเลขผู้บริโภค) สำหรับรายละเอียด

หมายเลขศูนย์บริการลูกค้า Philips ตามที่ระบุไว้ด้านล่าง

ระยะเวลาการรับประกันมาตรฐานในเครื่อง	ระยะเวลาการรับประกันที่ขยาย	ระยะเวลาการรับประกันทั้งหมด
ขึ้นอยู่กับภูมิภาคที่แตกต่าง	+ 1 ปี	ระยะเวลาการรับประกันมาตรฐานในเครื่อง +1
	+ 2 ปี	ระยะเวลาการรับประกันมาตรฐานในเครื่อง +2
	+ 3 ปี	ระยะเวลาการรับประกันมาตรฐานในเครื่อง +3

\*\*ต้องมีหลักฐานการซื้อเดิมและการซื้อระยะเวลาการรับประกันเพิ่ม

### ☹️ หมายเหตุ

โปรดดูที่คู่มือข้อมูลสำคัญสำหรับสายด่วนที่บริการในภูมิภาคซึ่งมีอยู่บนเว็บไซต์ของ Philips ในหน้าให้ความช่วยเหลือ

## 8. การแก้ไขปัญหา & คำถามที่พบบ่อย

### 8.1 การแก้ไขปัญหา

หน้านี้ประกอบด้วยปัญหาต่างๆ ที่สามารถแก้ไขได้โดยผู้ใช้ ถ้าปัญหายังคงมีอยู่หลังจากที่คุณลองวิธีการแก้ไขปัญหาลงแล้ว ให้ติดต่อตัวแทนฝ่ายบริการลูกค้าของ Philips

#### 1 ปัญหาทั่วไป

ไม่มีภาพ (LED เพาเวอร์ไม่ติด)

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟเสียบอยู่กับเตาเสียบไฟฟ้า และเสียบอยู่ที่ด้านหลังจอภาพ
- แรกสุด ให้แน่ใจว่าปุ่มเพาเวอร์ที่ด้านหลังของจอภาพอยู่ในตำแหน่ง OFF (ปิด) จากนั้นกดปุ่มไปยังตำแหน่ง ON (เปิด)

ไม่มีภาพ (LED เพาเวอร์เป็นสีขาว)

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์เปิดอยู่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลสัญญาณเชื่อมต่อไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเหมาะสม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลจอภาพไม่มีขดหรือพันกันที่สำหรับเชื่อมต่อ ถ้ามีให้ขมอมหรือเปลี่ยนสายเคเบิล
- คุณสมบัติการประหยัดพลังงานอาจเปิดทำงานอยู่

หน้าจอแสดงข้อความ

Check cable connection

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลจอภาพเชื่อมต่อไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเหมาะสม (ให้ดูคู่มือเริ่มต้นฉบับย่อประกอบด้วย)

- ตรวจสอบเพื่อดูว่าสายเคเบิลจอภาพมีขาที่งอหรือไม่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์เปิดอยู่

ปุ่ม AUTO (อัตโนมัติ) ไม่ทำงาน

- ฟังก์ชันอัตโนมัติ ใช้ได้เฉพาะเมื่ออยู่ในโหมด VGA- อนาล็อก ถ้าผลลัพธ์ไม่เป็นที่พอใจ คุณสามารถทำการปรับค่าต่างๆ แบบแมนนวลได้ผ่านเมนู OSD

#### ⓘ หมายเหตุ

ฟังก์ชัน Auto (อัตโนมัติ) ใช้ไม่ได้ในโหมด DVI-ดิจิทัล เนื่องจากไม่มีความจำเป็น

มองเห็นควั่นหรือประกายไฟ

- อย่าดำเนินการขั้นตอนการแก้ไขปัญหาใดๆ
- ดัดการเชื่อมต่อจอภาพจากแหล่งพลังงานหลักทันที เพื่อความปลอดภัย
- ติดต่อตัวแทนฝ่ายบริการลูกค้าของ Philips ทันที

#### 2 ปัญหาเกี่ยวกับภาพ

ภาพไม่อยู่ตรงกลาง

- ปรับตำแหน่งภาพโดยใช้ฟังก์ชัน "Auto (อัตโนมัติ)" ในตัวควบคุมหลักของ OSD
- ปรับตำแหน่งภาพโดยใช้ฟังก์ชัน Phase/Clock (เฟส/นาฬิกา) ของ Setup (ตั้งค่า) ในตัวควบคุมหลัก OSD การทำเช่นนี้ใช้ได้เฉพาะในโหมด VGA

ภาพสั่นบนหน้าจอ

- ตรวจสอบว่าสายเคเบิลสัญญาณเชื่อมต่อไปยังกราฟฟิการ์ด์ หรือ PC อย่างเหมาะสม และแน่นหนาหรือไม่

มีการกะพริบแนวตั้ง



- ปรับตำแหน่งภาพโดยใช้ฟังก์ชัน "Auto (อัตโนมัติ)" ในตัวควบคุมหลัก OSD
- กำหนดแถบในแนวตั้งโดยใช้ Phase/Clock (เฟส/นาฬิกา) ของ Setup (ตั้งค่า) ในตัวควบคุมหลัก OSD การทำเช่นนี้ใช้ได้เฉพาะในโหมด VGA



## มีการกะพริบหน้าจอ



- ปรับตำแหน่งภาพโดยใช้ฟังก์ชัน "Auto (อัตโนมัติ)" ในตัวควบคุมหลัก OSD
- กำจัดแถบในแนวดิ่งโดยใช้ Phase/Clock (เฟส/นาฬิกา) ของ Setup (ตั้งค่า) ในตัวควบคุมหลัก OSD การทำเช่นนี้ใช้ได้เฉพาะในโหมด VGA

## ภาพปรากฏเบลอ ไม่ชัด หรือมืดเกินไป

- ปรับคอนทราสต์และความสว่างบนเมนูที่แสดงบนหน้าจอ

## อาการ "ภาพค้าง", "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพโกสต์" ยังคงอยู่หลังจากที่ปิดเครื่องไปแล้ว

- การไม่ชัดจั้งหะการแสดงผลภาพหนึ่งทีเปิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดการ "เบิร์นอิน" หรือที่รู้จักกันในอาการ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" บนหน้าจอของคุณ อาการ "เบิร์นอิน", "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" เป็นปรากฏการณ์ที่รู้จักกันดีในเทคโนโลยีหน้าจอ LCD ส่วนมากแล้วอาการ "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" จะค่อยๆ หายไปเมื่อเวลาผ่านไป หลังจากที่เปิดเครื่อง
- เปิดทำงานโปรแกรมสกรีนเซฟเวอร์ที่มีการเคลื่อนไหวเสมอ เมื่อคุณปล่อยจอภาพทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน
- เปิดทำงานแอปพลิเคชันรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะ ๆ เสมอ ถ้าจอภาพ LCD ของคุณจะแสดงเนื้อหาที่เป็นภาพนิ่งซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- การไม่เปิดทำงานสกรีนเซฟเวอร์ หรือแอปพลิเคชันรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะๆ อาจเป็นผลให้เกิดอาการ "จอไหม" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" อย่างรุนแรง ซึ่งจะไม่หายไป และไม่สามารถซ่อมแซมได้ ความเสียหายที่กล่าวถึงด้านบนไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้การรับประกันของคุณ

## ภาพปรากฏผิดเพี้ยน ข้อความเป็นไม้ขีดหรือเบลอ

- ตั้งค่าความละเอียดการแสดงผลของ PC ให้เป็นโหมดเดียวกันกับความละเอียดมาตรฐานของการแสดงผลที่แนะนำของจอภาพ

## จุดสีเขียว สีแดง สีน้ำเงิน จุดมืด และสีขาว ปรากฏบนหน้าจอ

- จุดที่เหลือนอยู่เป็นคุณลักษณะปกติของคริสตัลเหลวที่ใช้ในเทคโนโลยีปัจจุบัน สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูนโยบายเกี่ยวกับฟิกเชล

## 8.2 คำถามที่พบบ่อยๆ ทั่วไป

**คำถาม 1 :** ในขณะที่ติดตั้งจอภาพ ควรทำอย่างไรถ้าหน้าจอแสดงข้อความว่า “Cannot display this video mode (ไม่สามารถแสดงโหมดวิดีโอนี้ได้)”?

**คำตอบ :** ความละเอียดที่แนะนำสำหรับจอภาพนี้ : 1920x1080@60Hz

- ถอดปลั๊กสายเคเบิลทั้งหมด จากนั้นเชื่อมต่อ PC ของคุณเข้ากับจอภาพที่คุณใช้ก่อนหน้านี้
- ใน Windows Start Menu (เมนูเริ่มของ Windows), เลือก Settings/Control Panel (การตั้งค่า/แผงควบคุม) ใน Control Panel Window (หน้าต่างแผงควบคุม), เลือกไอคอน Display (การแสดงผล) ภายใน Display Control Panel (แผงควบคุมการแสดงผล), เลือกแท็บ “Settings (การตั้งค่า)” ภายใต้แท็บ Setting (การตั้งค่า), ในกล่องที่ชื่อ ‘Desktop Area (พื้นที่เดสก์ทอป)’, ให้เลื่อนตัวเลื่อนไปที่ 1920x1080 พิกเซล
- เปิด “Advanced Properties (คุณสมบัติขั้นสูง)” และตั้งค่าอัตรารีเฟรชไปที่ 60Hz, จากนั้นคลิก OK (ตกลง)
- เริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่ และทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 เพื่อตรวจสอบว่า PC ของคุณถูกตั้งค่าไว้ที่ 1920x1080@60Hz หรือไม่
- ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ ถอดจอภาพเดิมของคุณออก และเชื่อมต่อจอภาพ LCD Philips ของคุณกลับเข้าไปอีกครั้ง
- เปิดจอภาพของคุณ จากนั้นเปิด PC ของคุณ

**คำถาม 2 :** อัตรารีเฟรชที่แนะนำสำหรับจอภาพ LCD คือเท่าใด?

**คำตอบ :** อัตรารีเฟรชที่แนะนำใน LCD คือ 60Hz ในกรณีที่มีคลื่นรบกวนบนหน้าจอ คุณสามารถตั้งค่าอัตรารีเฟรชเพิ่มขึ้นได้ถึง 75Hz เพื่อคว้าวาดคลื่นรบกวนนั้นหายไปหรือไม่

**คำถาม 3 :** ไฟล์ .inf และ .icm ในคู่มือผู้ใช้คืออะไร? จะติดตั้งไดรเวอร์ได้อย่างไร (.inf และ .icm)?

**คำตอบ :** นี่คือการติดตั้งไดรเวอร์สำหรับจอภาพของคุณ ปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือผู้ใช้ของคุณเพื่อติดตั้งไดรเวอร์ คอมพิวเตอร์อาจถามถึงไดรเวอร์ของจอภาพ (ไฟล์ .inf และ .icm) หรือแผ่นไดรเวอร์เมื่อคุณติดตั้งจอภาพในครั้งแรก

**คำถาม 4 :** ปรับความละเอียดได้อย่างไร?

**คำตอบ :** ไดรเวอร์วิดีโอการ์ด/กราฟฟิกและจอภาพของคุณจะรวมกันหาความละเอียดที่ใช้ได้ คุณสามารถเลือกความละเอียดที่ต้องการภายใต้ Control Panel (แผงควบคุม) ของ Windows® ในหัวข้อ “Display properties (คุณสมบัติการแสดงผล)”

**คำถาม 5 :** จะเกิดอะไรขึ้นถ้าเกิดความสับสนในขณะที่ทำการปรับจอภาพผ่าน OSD?

**คำตอบ :** เพียงกดปุ่ม OK (ตกลง), จากนั้นเลือก “Reset (รีเซ็ต)” เพื่อเรียกการตั้งค่าดั้งเดิมของโรงงานกลับคืนมา

**คำถาม 6 :** หน้าจอ LCD หนต่อการขีดข่วนหรือไม่?

**คำตอบ :** โดยทั่วไป แนะนำว่าไม่ควรให้พื้นผิวหน้าจอสัมผัสกับการกระแทกที่รุนแรง และป้องกันไม่ให้ถูกวัตถุมีคม หรือวัตถุใดๆ แม้จะไม่มีคมก็ตาม ในขณะที่จัดการกับจอภาพ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีแรงดันหรือแรงกดลงบนด้านที่เป็นหน้าจอแสดงผลแบบแบน การทำเช่นนี้อาจส่งผลกระทบต่อจอภาพ การรับประกันของคุณ

**คำถาม 7 :** ควรทำความสะอาดพื้นผิวหน้าจอ LCD อย่างไร?

**คำตอบ :** สำหรับการทำความสะอาดปกติ ให้ใช้ผ้าขนหนูที่สะอาด สำหรับการทำความสะอาดที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษ

พิเศษ โปรดใช้ไอโซพริพล  
แอลกอฮอล์ อย่าใช้ตัวทำละลาย  
อื่น เช่น เอลิแอลกอฮอล์,  
เอธานอล, อะซีโตน, เฮกเซน,  
ฯลฯ

**คำถาม 8: สามารถเปลี่ยนการตั้งค่าของ  
จอภาพได้หรือไม่?**

คำตอบ : ได้ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงการ  
ตั้งค่าของคุณผ่านตัวควบคุม  
OSD โดยใช้กระบวนการต่อไปนี้

- กด "OK" (ตกลง) เพื่อแสดงเมนู OSD  
(การแสดงผลบนหน้าจอ)
- กด "Down Arrow" (ลูกศรลง) เพื่อเลือก  
ตัวเลือก "Color" (สี) จากนั้นกด "OK"  
(ตกลง) เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าสี, มีการตั้งค่า 3  
อย่างดังแสดงด้านล่าง
  1. Color Temperature (อุณหภูมิสี) ;  
เมื่อการตั้งค่าอยู่ในช่วง Native หน้า  
จอจะปรากฏเป็นโทน "อุ่น โดยมีโทน  
สีแดง-ขาว" ในขณะที่อุณหภูมิสีที่  
11500K จะให้สีที่ "เย็น ในโทนสีฟ้า-  
ขาว"
  2. sRGB ; นี่เป็นการตั้งค่ามาตรฐานเพื่อ  
ให้มั่นใจถึงการแลกเปลี่ยนที่ถูกต้องของ  
สีระหว่างอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน (เช่น  
กล้องดิจิทัล, จอภาพ, เครื่องพิมพ์,  
สแกนเนอร์, ฯลฯ)
  3. User Define (ผู้ใช้กำหนด) ;  
ผู้ใช้สามารถเลือกความชอบในการ  
ตั้งค่าสีของตัวเอง โดยการปรับสีแดง  
สีเขียว และสีน้ำเงิน

**หมายเหตุ**

การวัดสี ทำโดยการวัดสีของแสงจากวัตถุ  
ที่แผ่รังสีในขณะที่ถูกทำใหร้อนขึ้น การวัดนี้ถูก  
แสดงในรูปแบบของมาตรวัดแบบสมบูรณ์  
(องศาเคลวิน) อุณหภูมิที่มีเคลวินต่ำ เช่น  
2004K เป็นสีแดง; อุณหภูมิที่มีเคลวินสูงขึ้น  
เช่น 9300K เป็นสีน้ำเงิน อุณหภูมิธรรมชาติ  
คือสีขาว อยู่ที่ 6504K

**คำถาม 9 : สามารถเชื่อมต่อจอภาพ LCD  
ไปยัง PC, เว็รกสเตชัน หรือ  
Mac เครื่องใดก็ได้ใช่หรือไม่?**

คำตอบ : ใช่ จอภาพ LCD Philips ทุกเครื่อง  
สามารถทำงานร่วมกันได้กับ PC  
มาตรฐาน, Mac และเว็รกสเตชัน  
อย่างสมบูรณ์ คุณอาจจำเป็นต้อง  
ใช้อะแดปเตอร์สายเคเบิลเพื่อ  
เชื่อมต่อจอภาพไปยังระบบ Mac  
ของคุณ โปรดติดต่อตัวแทน  
จำหน่าย Philips ของคุณสำหรับ  
ข้อมูลเพิ่มเติม

**คำถาม 10 : จอภาพ LCD Philips  
เป็นระบบฟลัก-แอนด-  
เพลย์หรือไม่?**

คำตอบ : ใช่, จอภาพเป็นแบบฟลัก-แอนด-  
เพลย์ และทำงานร่วมกับ  
Windows 10/8.1/8/7,  
Mac OSX ได้

**คำถาม 11 : ภาพติดหน้าจอ หรือภาพเบิร์  
นอิน หรือภาพค้าง หรือภาพ  
โกสต์ในหน้าจอ LCD คืออะไร?**

คำตอบ : การไม่ขัดจังหวะการแสดงผลภาพ  
นิ่งที่เปิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน  
อาจทำให้เกิดการ "เบิร์นอิน"  
หรือที่รู้จักกันในอาการ "ภาพค้าง"  
หรือ "ภาพโกสต์" บนหน้าจอของคุณ  
อาการ "เบิร์นอิน", "ภาพค้าง"  
หรือ "ภาพโกสต์" เป็นปรากฏการณ์  
ที่รู้จักกันดีในเทคโนโลยีหน้าจอ  
LCD ส่วนมากแล้ว อาการ  
"เบิร์นอิน" หรือ "ภาพค้าง" หรือ  
"ภาพโกสต์" จะค่อย ๆ หายไปเมื่อ  
เวลาผ่านไป หลังจากที่เปิดเครื่อง  
เปิดทำงานโปรแกรมสกรีนเซฟ  
เวอร์ที่มีการเคลื่อนไหวเสมอ  
เมื่อคุณปล่อยจอภาพทิ้งไว้โดย  
ไม่ได้ใช้งานเปิดทำงานแอป  
พลิเคชันรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะ  
ๆ เสมอ ถ้าจอภาพ LCD ของคุณ  
จะแสดงเนื้อหาที่เป็นภาพนิ่งซึ่ง  
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง


**⚠ คำเตือน**

อาการ "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต" ที่รุนแรง จะไม่หายไป และไม่สามารถซ่อมแซมได้ ความเสียหายที่กล่าวถึงด้านบนนี้ได้รับความคุ้มครองภายใต้การรับประกันของคุณ

**คำถาม 12 : ทำไมจอแสดงผลจึงไม่แสดงข้อความที่คมชัด และแสดงตัวอักษรที่มีรอยหยัก?**

คำตอบ : จอภาพ LCD ของคุณทำงานได้ดีที่สุดที่ความละเอียดที่แท้จริงของเครื่องคือ 1920x1080@60Hz เพื่อการแสดงผลที่ดีที่สุด โปรดใช้ความละเอียดนี้

**คำถาม 13 : จะปลดล็อค/ล็อคปุ่มลัดของจอน้อย่างไร?**

คำตอบ : โปรดกด /OK เป็นเวลา 10 วินาทีเพื่อปลดล็อค/ล็อคปุ่มลัด โดยการทำเช่นนั้น จอภาพของคุณจะแสดงข้อความ "ประกาศ" ขึ้นมาเพื่อแสดงสถานะของการปลด

Monitor controls unlocked

Monitor controls locked



© 2018 Koninklijke Philips N.V. สงวนลิขสิทธิ์

ผลิตภัณฑ์นี้ผลิตและจัดจำหน่ายในตลาดในนามของบริษัท Top Victory Investments Ltd. หรือบริษัทในเครือ Top Victory Investments Ltd. เป็นผู้ให้บริการรับประกันคุณภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Philips และ Philips Shield Emblem เป็นเครื่องหมายการค้าของ Koninklijke Philips N.V. ซึ่งใช้งานภายใต้การรับมอบสิทธิ์

ข้อมูลจำเพาะต่างๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

เวอร์ชัน : M9241EE1L