

# คู่มือผู้ใช้

Dell D2216H

หมายเลขรุ่น: D2216H

รุ่นตามข้อบังคับ: D2216Hc



## สารบัญ

|  |    |
|--|----|
| เพื่อความปลอดภัยของคุณ .....                     | 3  |
| ข้อควรระวัง .....                                | 3  |
| หมายเหตุพิเศษสำหรับจอมอนิเตอร์ LCD .....         | 4  |
| ก่อนที่คุณจะใช้งานจอมอนิเตอร์ .....              | 5  |
| คุณลักษณะ .....                                  | 5  |
| รายการบรรจุหีบห่อ .....                          | 5  |
| คำแนะนำในการติดตั้ง .....                        | 6  |
| ชุดควบคุมและช่องต่อ .....                        | 8  |
| การปรับองศาของมุมมอง .....                       | 9  |
| คำแนะนำในการใช้งาน.....                          | 10 |
| คำแนะนำทั่วไป .....                              | 10 |
| ส่วนควบคุมที่แผงด้านหน้า .....                   | 11 |
| วิธีปรับการตั้งค่า .....                         | 12 |
| การปรับภาพ.....                                  | 13 |
| PLUG AND PLAY.....                               | 14 |
| การสนับสนุนทางเทคนิค .....                       | 15 |
| ข้อความผิดพลาดและการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ ..... | 16 |
| ภาคผนวก .....                                    | 17 |
| ข้อมูลจำเพาะ .....                               | 17 |
| ตารางเวลากำหนดค่าล่วงหน้าของโรงงาน.....          | 18 |
| การกำหนดขาตัวต่อ .....                           | 19 |

## เพื่อความปลอดภัยของคุณ

---

ก่อนใช้งานจอมอนิเตอร์ โปรดอ่านคู่มืออย่างละเอียดถี่ถ้วน ควรเก็บคู่มือนี้ไว้อ้างอิงในอนาคต

### คำเตือน:

เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟหรือไฟฟ้าดูด ห้ามให้จอมอนิเตอร์โดนฝนหรือความชื้น มีแรงดันไฟฟ้าสูงที่เป็นอันตรายอยู่ภายในจอมอนิเตอร์ ห้ามเปิดตัวเครื่อง ให้เจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทำการซ่อมบำรุงเท่านั้น

### ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้จอมอนิเตอร์ใกล้กับน้ำ เช่น ใกล้กับอ่างอาบน้ำ อ่างล้างมือ อ่างในครัว อ่างซักผ้า สระว่ายน้ำ หรือชั้นใต้ดินที่ชื้นแฉะ
- ห้ามวางจอมอนิเตอร์บนรถเข็น ขาตั้ง หรือโต๊ะที่ไม่มั่นคง ถ้าจอมอนิเตอร์ตก อาจทำให้ผู้ใช้บาดเจ็บและก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่ออุปกรณ์ได้ ใช้เฉพาะรถเข็นหรือขาตั้งที่แนะนำโดยผู้ผลิตหรือที่ขายพร้อมกับจอมอนิเตอร์เท่านั้น ถ้าคุณติดตั้งจอมอนิเตอร์บนกำแพงหรือชั้น ให้ใช้ชุดติดตั้งที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิต และทำตามคำแนะนำในชุดติดตั้ง
- ช่องและรูเปิดที่ด้านหลังและใต้ตัวเครื่องมีไว้สำหรับระบายความร้อน เพื่อให้แน่ใจว่าจอมอนิเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิร้อนเกินไป อย่าอุดหรือบังช่องเปิดเหล่านี้ ห้ามวางจอมอนิเตอร์ไว้บนเตียง โซฟา พรม หรือพื้นผิวที่คล้ายกัน ห้ามวางจอมอนิเตอร์ไว้ใกล้หรือบนอุปกรณ์ที่แผ่รังสีหรืออุปกรณ์ทำความร้อน ห้ามวางจอมอนิเตอร์ไว้ในชั้นวางหนังสือหรือตู้ นอกจากนี้จะเกิดการระบายความร้อนที่เหมาะสม
- จอมอนิเตอร์ควรใช้งานจากแหล่งจ่ายไฟชนิดที่ระบุไว้บนป้ายเท่านั้น ถ้าคุณไม่แน่ใจว่าที่บ้านของคุณมีชนิดพลังงานแบบใด ให้ปรึกษากับตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทพลังงานในพื้นที่ของคุณ
- จอมอนิเตอร์มาพร้อมกับปลั๊กแบบสามขาที่มีสายดิน ซึ่งก็คือปลั๊กที่มีขาที่สาม (สายดิน) ปลั๊กนี้จะเข้าได้เฉพาะเต้ารับกระแสไฟที่มีสายดินเท่านั้น ซึ่งเป็นคุณสมบัติด้านความปลอดภัย ถ้าเต้ารับของคุณไม่รองรับปลั๊กแบบสามสาย ขอให้ช่างไฟฟ้าติดตั้งเต้ารับที่ถูกต้อง หรือใช้อะแดปเตอร์เพื่อต่อสายดินให้อุปกรณ์อย่างปลอดภัย อย่าละทิ้งวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของปลั๊กสายดิน
- ถอดปลั๊กเครื่องในช่วงฝนตกฟ้าแลบ หรือเมื่อไม่ได้ใช้เป็นระยะเวลานาน การทำเช่นนี้จะช่วยป้องกันจอมอนิเตอร์จากความเสียหายเนื่องจากไฟกระชาก
- ห้ามใช้งานรางปลั๊กไฟและสายต่อปลั๊กมากเกินไป การใช้งานมากเกินไปอาจก่อให้เกิดไฟหรือไฟฟ้าดูดได้
- ห้ามใส่วัตถุใดๆ ลงในช่องของตัวเครื่องจอมอนิเตอร์ วัตถุอาจทำให้ส่วนเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ซึ่งก่อให้เกิดไฟหรือไฟฟ้าดูดได้ อย่าทำของเหลวหกใส่จอมอนิเตอร์
- ห้ามซ่อมบำรุงจอมอนิเตอร์ด้วยตัวเอง การเปิดหรือการเอาที่คลุมออกอาจทำให้คุณประสบกับแรงดันไฟฟ้าที่รุนแรงและอันตรายอื่นๆ ได้ โปรดให้เจ้าหน้าที่บริการ

ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทำการซ่อมบำรุงทั้งหมด

- เพื่อให้การใช้งานเป็นที่น่าพอใจ ให้ใช้จอมอนิเตอร์เฉพาะกับคอมพิวเตอร์ที่ UL ระบุเท่านั้น ซึ่งจะมีเต้ารับที่กำหนดค่าไว้อย่างเหมาะสม โดยจะระบุระหว่าง 100 - 240V AC, Min. 5A
- เต้ารับที่ผนังควรติดตั้งไว้ใกล้กับอุปกรณ์ และต้องเข้าถึงได้โดยง่าย

## หมายเหตุพิเศษสำหรับจอมอนิเตอร์ LCD

อาการต่อไปนี้เป็นสิ่งปกติสำหรับจอมอนิเตอร์ LCD และไม่บ่งบอกถึงปัญหา

### หมายเหตุ

- คุณอาจพบว่าความสว่างบนหน้าจอไม่เท่ากันเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของเดสก์ท็อปที่คุณใช้
- หน้าจอ LCD มีพิกเซลที่มีประสิทธิภาพ 99.99% หรือมากกว่า ซึ่งอาจมีข้อบกพร่อง 0.01% หรือน้อยกว่า เช่น พิกเซลหายไปหรือพิกเซลสว่างตลอดเวลา
- ภาพติดตาชั่วขณะของหน้าจอก่อนหน้าอาจยังอยู่หลังจากสลับภาพ เมื่อภาพเดิมแสดงอยู่เป็นเวลานาน เนื่องจากลักษณะของหน้าจอ LCD จอมอนิเตอร์จะค่อยๆ ฟื้นคืนจากสภาวะนี้
- เมื่อหน้าจอเป็นสีดำหรือสว่างวาบ หรือไม่สามารถส่องสว่างได้อีกต่อไป ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการเพื่อเปลี่ยนอะไหล่ ห้ามซ่อมหน้าจอด้วยตัวเอง!

# ก่อนที่คุณจะใช้งานจอมอนิเตอร์

---

## คุณลักษณะ

- จอมอนิเตอร์ LCD สี TFT 546.1 มม. (21.5 นิ้ว)
- การแสดงผลคมชัดสำหรับ Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, และ Windows 10
- ความละเอียดที่แนะนำ: 1920 x 1080@60Hz
- การออกแบบตามหลักการยศาสตร์
- ประหยัดพื้นที่ การออกแบบรูปทรงที่กะทัดรัด

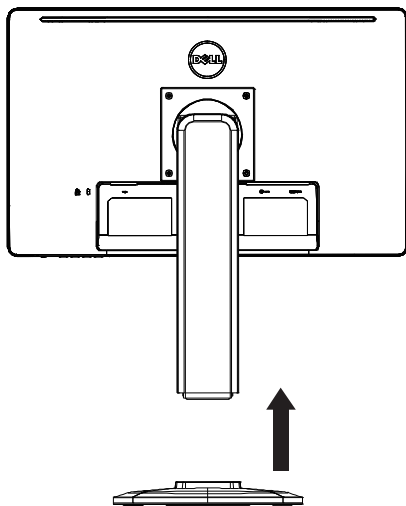
## รายการบรรจุหีบห่อ

บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ควรมีรายการต่อไปนี้

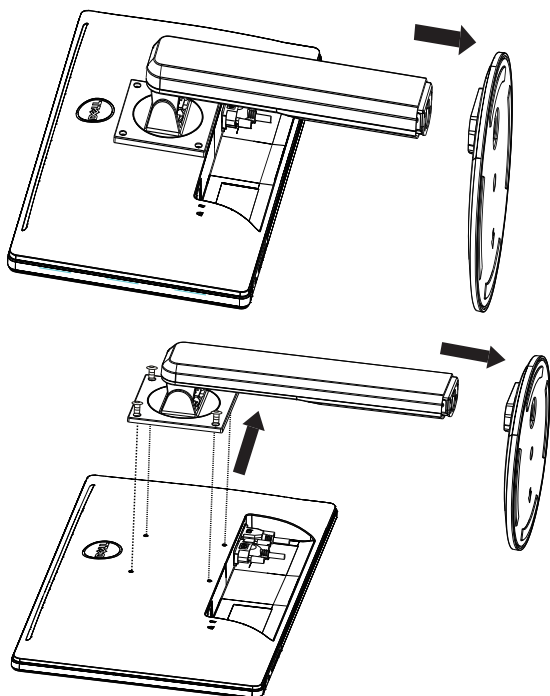
1. จอมอนิเตอร์ LCD
2. แผ่นไดรเวอร์และเอกสาร (CD)
3. คู่มือการติดตั้งแบบเร็ว
4. ข้อมูลด้านความปลอดภัยและกฎระเบียบ
5. สายไฟ
6. สาย D-SUB
7. ขาตั้ง (ติดกับจอมอนิเตอร์ LCD)
8. ฐาน

## คำแนะนำในการติดตั้ง

### ติดตั้ง:



### ถอดฐาน:



## สายไฟ

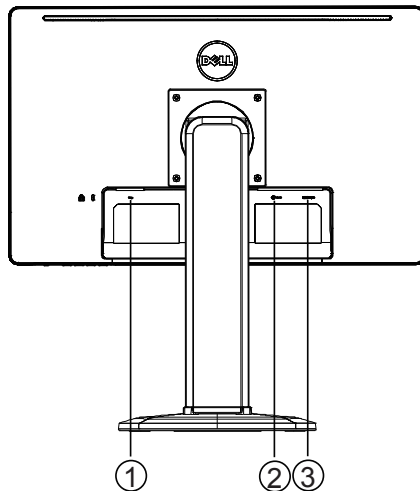
### แหล่งจ่ายไฟ:

1. โปรดดูให้แน่ใจว่าคุณใช้สายไฟที่ถูกต้องในพื้นที่ของคุณ
2. จอภาพ LCD นี้สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ที่มีแรงดันไฟฟ้า AC 100/120V หรือ AC 220/240V (ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทำการปรับใด ๆ)
3. เชื่อมต่อสายไฟ AC กับช่องใส่ของจอมอนิเตอร์ LCD สายไฟ AC อาจเชื่อมต่อกับเต้ารับกระแสไฟบนผนังหรือช่องใส่บน PC ของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของสายไฟที่มาพร้อมกับจอมอนิเตอร์ LCD

## ชุดควบคุมและช่องต่อ

### สายสัญญาณ

- **การเชื่อมต่อสายสัญญาณ:** การเชื่อมต่อสายสัญญาณ: เชื่อมต่อสายเคเบิล VGA 15 พินที่ด้านหลังของจอภาพและพอร์ต VGA ของคอมพิวเตอร์
- **การเชื่อมต่อสายไฟ:** เชื่อมต่อสายไฟ AC เข้ากับเต้ารับ AC ของจอมอนิเตอร์ LCD และเต้ารับบนผนัง
- **การเชื่อมต่อสาย DVI:** การเชื่อมต่อสายเคเบิล DVI: เชื่อมต่อสายเคเบิล DVI 24 พิน (ไม่ได้ให้มา) ที่ด้านหลังของจอภาพและพอร์ต DVI ของคอมพิวเตอร์
- **ข้อควรระวัง:** ถ้าเต้ารับ AC บนผนังไม่มีสายดิน (สามช่อง) ให้ติดตั้งอะแดปเตอร์สายดินที่เหมาะสม (ไม่ได้ให้มา)

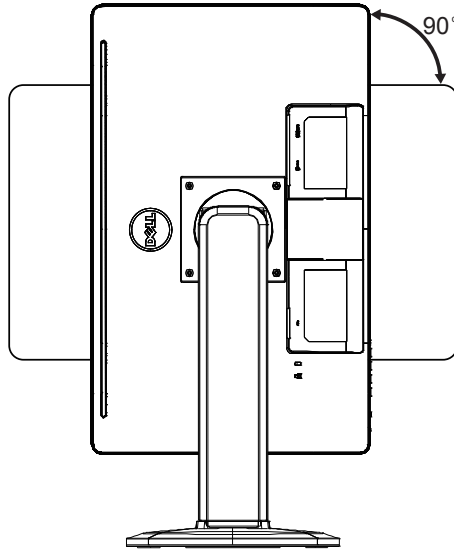


|    |                  |
|----|------------------|
| 1. | ช่องสายไฟ        |
| 2. | ช่องสัญญาณ DVI   |
| 3. | ช่องสัญญาณ D-SUB |



## การปรับองศาของมุมมอง

- เพื่อการรับชมที่ดีที่สุด แนะนำให้มองที่หน้าจอของจอภาพตรง ๆ จากนั้นปรับมุมของจอภาพตามความชอบส่วนตัวของคุณ
- จับที่ตั้งไว้เพื่อไม่ให้จอมอนิเตอร์ล้มเมื่อคุณปรับมุมของจอมอนิเตอร์
- คุณสามารถปรับมุมเอียงได้จาก  $0^{\circ}$  ถึง  $90^{\circ}$



## หมายเหตุ

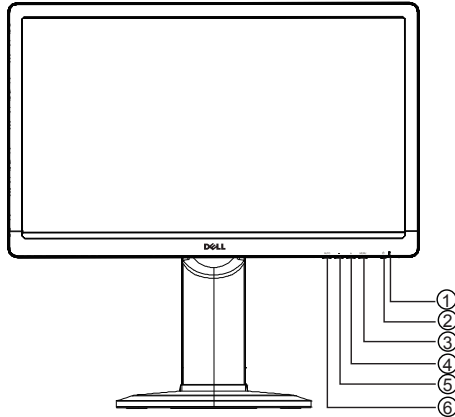
- ห้ามจับหน้าจอ LCD เมื่อคุณปรับมุม อาจทำให้หน้าจอ LCD เสียหายหรือหักได้
- ต้องระมัดระวังไม่ให้นิ้วมือหรือมือไปจับเมื่อคุณปรับมุม

# คำแนะนำในการใช้งาน

## คำแนะนำทั่วไป

กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อเปิดหรือปิดจอมอนิเตอร์ ปุ่มควบคุมอื่นๆ อยู่ที่ด้านข้างของจอมอนิเตอร์ รูปภาพสามารถปรับได้ตามที่คุณต้องการโดยการเปลี่ยนการตั้งค่าเหล่านี้

- สายไฟควรเชื่อมต่ออยู่
- เชื่อมต่อสายเคเบิลวิดีโอจากจอภาพไปยังคอมพิวเตอร์
- กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อเปิดจอมอนิเตอร์ สัญญาณเปิด/ปิดจะสว่างขึ้น



## ชุดควบคุมภายนอก

|    |   |
|----|---|
| 1. | สัญญาณเปิด/ปิด                              |
| 2. | ปุ่มเปิดปิดเครื่อง                          |
| 3. | เมนู / ENTER                                |
| 4. | + / อัตราส่วนภาพ                            |
| 5. | - / ECO                                     |
| 6. | ปุ่มกำหนดค่าอัตโนมัติ / Input Select / Exit |

## ส่วนควบคุมที่แผงด้านหน้า

- **ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง:**  
กดปุ่มเพื่อเปิดหรือปิดจอมอนิเตอร์
- **สัญญาณเปิด/ปิด:**  
สีน้ำเงิน — โหมดเปิดทำงาน  
สีส้ม — โหมดสแตนด์บาย  
LED ปิด — โหมดปิด
- **เมนู / ENTER:**  
เปิดใช้งานเมนู OSD หรือยืนยันการปรับฟังก์ชัน หรือ EXIT จากเมนู OSD เมื่ออยู่ในสถานะ Brightness/Contrast OSD
- **+ / อัตราส่วนภาพ:**  
เปิดใช้งานการควบคุมอัตราส่วนภาพ เมื่อ OSD เป็น OFF นำทางไปยังไอคอนการปรับต่างๆ เมื่อ OSD เป็น ON หรือปรับฟังก์ชันเมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน
- **- / ECO:**  
เปิดใช้งานฟังก์ชัน ECO เมื่อ OSD เป็น OFF นำทางไปยังไอคอนการปรับต่างๆ เมื่อ OSD เป็น ON หรือปรับฟังก์ชันเมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน
- **ปุ่มกำหนดค่าอินพุต / Input Select / Exit:**
  1. เมื่อเมนู OSD ปิดอยู่ กดค้างไว้เพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันการปรับอินพุต (สำหรับแหล่งสัญญาณ VGA เท่านั้น)  
ฟังก์ชันการปรับอินพุตใช้เพื่อทำ H.Pos, V.Pos, นาฬิกาและไฟกึ่งสตีที่สุด
  2. เมื่อเมนู OSD ปิดอยู่ กดเพื่อเลือกแหล่งสัญญาณเข้า;
  3. เมื่อเมนู OSD เปิดอยู่ กดเพื่อออกจากเมนู OSD

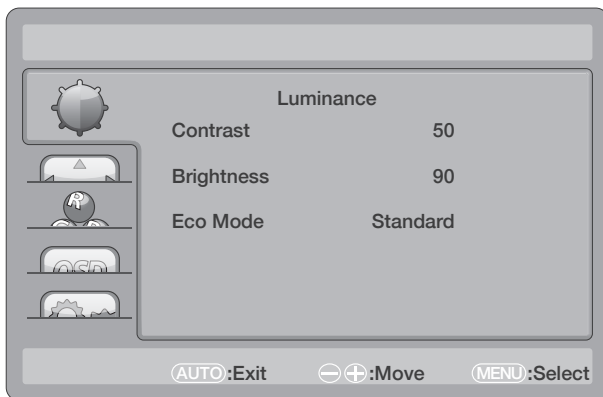
**ฟังก์ชันการล็อค OSD:** เมื่อต้องการล็อค OSD ให้กดปุ่ม เมนู ค้างไว้ในขณะที่จอมอนิเตอร์ปิดอยู่ จากนั้นกดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดจอมอนิเตอร์ เมื่อต้องการปลดล็อค OSD ให้กดปุ่ม เมนู ค้างไว้ในขณะที่จอมอนิเตอร์ปิดอยู่ จากนั้นกดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดจอมอนิเตอร์

## หมายเหตุ

- ห้ามติดตั้งจอมอนิเตอร์ในตำแหน่งที่ใกล้กับแหล่งความร้อน เช่น อุปกรณ์ที่แผ่รังสีหรือท่อลมหรือในตำแหน่งที่จะได้รับแสงแดดโดยตรง หรือในที่ที่มีฝุ่นมากหรือมีการสั่นหรือสะเทือนของเครื่องจักร
- เก็บหีบห่อและวัสดุบรรจุหีบห่อเดิมไว้ เพราะอาจจะมีประโยชน์ถ้าคุณจำเป็นต้องขนส่งจอมอนิเตอร์
- เพื่อการปกป้องสูงสุด ให้บรรจุจอมอนิเตอร์ของคุณในแบบที่ถูกรวมบรรจุมาจากโรงงาน
- ทำความสะอาดจอมอนิเตอร์ด้วยผ้านุ่มๆ เป็นครั้งคราวเพื่อให้จอมอนิเตอร์ดูใหม่อยู่เสมอ คราบฟุ้งอาจลบออกได้ด้วยผ้าชุบน้ำผสมสบู่อย่างอ่อนหมาดๆ ห้ามใช้ตัวทำละลายที่เข้มข้น เช่น ทินเนอร์ เบนซิน หรือสารทำความสะอาดที่กัดกร่อน เพราะจะทำให้ตัวเครื่องเสียหายได้ เพื่อความปลอดภัย ให้ถอดปลั๊กจอมอนิเตอร์เสมอ ก่อนทำความสะอาด
- ห้ามขีดข่วนหน้าจอด้วยของแข็ง จะทำให้หน้าจอเสียหายอย่างถาวรได้
- อย่าทำของเหลวหกกลงในจอภาพ เนื่องจากจะทำให้เกิดความเสียหายกับชิ้นส่วนต่าง ๆ





## วิธีปรับการตั้งค่า


1. กดปุ่มเมนูเพื่อแสดงเมนู OSD
2. กด + หรือ - เพื่อไปยังรายการเมนูต่างๆ เมื่อรายการที่ต้องการถูกไฮไลต์ ให้กดปุ่มเมนูเพื่อเข้าไป กด + หรือ - อีกครั้งเพื่อไปยังเมนูย่อยต่างๆ เมื่อรายการที่ต้องการถูกไฮไลต์ ให้กดปุ่มเมนูเพื่อเปิดใช้งาน
3. กด + หรือ - เพื่อปรับการตั้งค่า
4. เมื่อต้องการออกและบันทึก ให้กดปุ่ม EXIT ถ้าคุณต้องการปรับการตั้งค่าอื่นๆ ให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2-3



## การปรับภาพ

คำอธิบายสำหรับชุดควบคุมฟังก์ชัน:

| รายการเมนูหลัก | ไอคอนเมนูหลัก   | รายการเมนูย่อย                     | เมนูย่อย | คำอธิบาย  |                                 |
|----------------|---|------------------------------------|----------|---|---------------------------------|
| Luminance      |    | Contrast*                          |          | การปรับความเข้ม                                   |                                 |
|                |   | Brightness*                        |          | การปรับความสว่าง                                  |                                 |
|                |   | Eco                                | Standard |   | โหมดมาตรฐาน                     |
|                |   |                                    | Text     |   | โหมดข้อความ                     |
|                |   |                                    | Internet |   | โหมดอินเทอร์เน็ต                |
|                |   |                                    | Game     |   | โหมดเกม                         |
|                |   |                                    | Movie    |   | โหมดภาพยนตร์                    |
| Sports         |   | โหมดกีฬา                           |          |   |                                 |
| Image Setup    |    | Clock                              |          | ปรับความถี่ของภาพเพื่อลดสัญญาณรบกวนแบบเส้นแนวตั้ง |                                 |
|                |   | Phase                              |          | ปรับเฟสของภาพเพื่อลดสัญญาณรบกวนแบบเส้นแนวนอน      |                                 |
|                |   | H.Position                         |          | ปรับตำแหน่งแนวนอนของภาพ                           |                                 |
|                |   | V.Position                         |          | ปรับตำแหน่งแนวตั้งของภาพ                          |                                 |
|                |   | Image Ratio**                      | Wide/4:3 | เลือกความกว้างของภาพและ 4:3                       |                                 |
| Color Temp.    |   | Warm                               |          | เรียกใช้อุณหภูมิสีอบอุ่นจาก EEPROM                |                                 |
|                |   | Normal                             |          | เรียกใช้อุณหภูมิสีปกติจาก EEPROM                  |                                 |
|                |   | Cool                               |          | เรียกใช้อุณหภูมิสีเย็นจาก EEPROM                  |                                 |
|                |   | User                               | Red      |   | การปรับอัตราขยายสัญญาณสีแดง     |
|                |   |                                    | Green    |   | การปรับอัตราขยายสัญญาณสีเขียว   |
|                |   |                                    | Blue     |   | การปรับอัตราขยายสัญญาณสีน้ำเงิน |
| sRGB           |   | เรียกใช้อุณหภูมิสี sRGB จาก EEPROM |          |   |                                 |
| OSD Setup      |  | H.Position                         |          | ปรับตำแหน่งแนวนอนของ OSD                          |                                 |
|                |   | V.Position                         |          | ปรับตำแหน่งแนวตั้งของ OSD                         |                                 |
|                |   | Timeout                            |          | ปรับการหมดเวลาของ OSD                             |                                 |
|                |   | Language                           |          | เลือกภาษาของ OSD                                  |                                 |

| รายการเมนูหลัก | ไอคอนเมนูหลัก   | รายการเมนูย่อย | เมนูย่อย    | คำอธิบาย                           |
|----------------|---|----------------|-------------|------------------------------------|
| Extra          |  | Input Select   | VGA/DVI     | เลือกแหล่งสัญญาณอินพุต VGA และ DVI |
|                |   | DDC/CI         |             | เปิด/ปิด การสนับสนุน DDC/CI        |
|                |   | Reset          | Yes หรือ No | ตั้งค่าเมนูใหม่เป็นค่าเริ่มต้น     |
|                |   | Information    |             | แสดงข้อมูลของแหล่งภาพหลัก          |

\*สามารถปรับความเข้ม/ความสว่างได้ในโหมดมาตรฐานเท่านั้น

\*\*ฟังก์ชันอัตราส่วนภาพจะกลายเป็นสีเทาหากไม่พร้อมใช้งานสำหรับความละเอียด

## PLUG AND PLAY

### คุณสมบัติ Plug & Play DDC2B

จอมอนิเตอร์นี้มาพร้อมกับความสามารถ VESA DDC2B ตามมาตรฐาน VESA DDC ซึ่งจะอนุญาตให้จอมอนิเตอร์แจ้งระบบโฮสต์เกี่ยวกับข้อมูลประจำตัว และสื่อสารข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถในการแสดงผล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับของ DDC ที่ใช้ DDC2B คือช่องข้อมูลแบบสองทิศทางที่ยึดตามโปรโตคอล I<sup>2</sup>C โฮสต์สามารถร้องขอข้อมูล EDID ผ่านทางช่อง DDC2B ได้

### จอมอนิเตอร์นี้จะปรากฏเป็นไม่ได้ใช้งานถ้าไม่มีสัญญาณภาพ เพื่อให้จอมอนิเตอร์นี้ใช้งานอย่างถูกต้อง จะต้องมีสัญญาณภาพ

จอมอนิเตอร์นี้ตรงตามมาตรฐานจอมอนิเตอร์ Green ที่กำหนดขึ้นโดย Video Electronics Standards Association (VESA) และ The Swedish Confederation Employees คุณสมบัตินี้ถูกออกแบบมาให้อนุรักษ์พลังงานโดยการลดการใช้พลังงานเมื่อไม่มีสัญญาณภาพ เมื่อไม่มีสัญญาณภาพ จอมอนิเตอร์นี้ ตามด้วยช่วงหมดเวลา จะเข้าสู่โหมดสแตนด์บายโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะลดการใช้พลังงานภายในของจอมอนิเตอร์ หลังจากที่มีสัญญาณภาพ ก็จะมีพลังงานแบบเต็ม และการแสดงผลจะมีขึ้นอีกครั้งโดยอัตโนมัติ ลักษณะเช่นนี้จะเหมือนกับคุณลักษณะ "ตัวรักษาหน้าจอ" ยกเว้นว่าการแสดงผลจะปิดไปเลย การแสดงผลจะกลับมาอีกครั้งด้วยการกดคีย์บนคีย์บอร์ด หรือการคลิกเมาส์

## การสนับสนุนทางเทคนิค

| ปัญหาและคำถาม  | การแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้   |
|--|---|
| ไฟ LED ไม่ติด  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบว่าปุ่มเปิด/ปิดอยู่ในตำแหน่ง ON หรือไม่</li> <li>สายไฟควรเชื่อมต่ออยู่</li> </ul>   |
| ไม่มี Plug & Play                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบว่าระบบ PC เข้ากันได้กับ Plug &amp; Play หรือไม่</li> <li>ตรวจสอบว่าการแสดงผลเข้ากันได้กับ Plug &amp; Play หรือไม่</li> <li>ตรวจสอบว่าขาของปลั๊ก D-15 ของสายสัญญาณภาพงอหรือไม่</li> </ul>   |
| ภาพไม่ชัด  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับการควบคุมความคมชัดและความสว่าง</li> </ul>  |
| ภาพสั่นหรือมีรูปแบบคลื่นในภาพ                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ย้ายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนทางอิเล็กทรอนิกส์</li> </ul>  |
| LED เพาเวอร์ติด (สีน้ำเงิน) แต่ไม่มีวิดีโอหรือไม่มีภาพ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปุ่มเปิด/ปิดของคอมพิวเตอร์ควรอยู่ในตำแหน่ง ON</li> <li>การ์ดแสดงผลของคอมพิวเตอร์ควรอยู่ในช่องอย่างแนบสนิท</li> <li>ดูให้แน่ใจว่าสายสัญญาณภาพของจอมอนิเตอร์เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง</li> <li>ตรวจสอบสายสัญญาณภาพของจอมอนิเตอร์ และดูให้แน่ใจว่าไม่มีข่าใดๆ งอ</li> <li>ดูให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ใช้งานได้โดยการกดคีย์ CAPS LOCK บนคีย์บอร์ดโดยให้สังเกตที่ CAPS LOCK LED ควร ON หรือ OFF หลังจากที่ถูกคีย์ CAPS LOCK</li> </ul> |
| หนึ่งในสีหลักหายไป (RED, GREEN หรือ BLUE)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสายสัญญาณภาพของจอมอนิเตอร์ และดูให้แน่ใจว่าไม่มีข่าใดๆ งอ</li> </ul>  |
| ภาพบนหน้าจอไม่อยู่ตรงกลางหรือมีขนาดไม่ถูกต้อง          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับความถี่พิกเซล (นาฬิกา) และเฟส หรือกดแป้นลัด (การปรับอัตโนมัติ)</li> </ul>  |
| ภาพมีสีบกพร่อง (สีขาวไม่ขาว)                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับสี RGB หรือเลือกอุณหภูมิสี</li> </ul>  |
| Brightness หรือ Contrast ไม่ดี                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อความสว่างของหน้าจอต่ำลงหลังจากใช้มาระยะเวลาหนึ่ง และมีผลกระทบต่องิ่งกั้นการแสดงผล ให้ส่งหน้าจอไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเพื่อซ่อมแซม</li> </ul>  |
| การรบกวนในแนวนอนหรือแนวตั้งบนหน้าจอ                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับนาฬิกาและเฟส หรือดำเนินการด้วยแป้นลัด (การปรับอัตโนมัติ)</li> </ul>  |

ความถี่พิกเซลจะควบคุมจำนวนพิกเซลที่ถูกสแกนโดยการเคลื่อนไปตามแนวนอนหนึ่งครั้ง ถ้าความถี่ไม่ถูกต้อง หน้าจอจะแสดงเส้นแนวตั้ง และภาพจะมีความกว้างไม่ถูกต้อง เฟส จะปรับเฟสของสัญญาณความถี่พิกเซล ภาพจะมีการรบกวนในแนวนอนในภาพสีอ่อน ถ้าการปรับเฟสไม่ถูกต้อง

สำหรับการปรับ PHASE และ CLOCK ให้ใช้ "รูปแบบจุด"

## ข้อความผิดพลาดและการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้

### **NO SIGNAL**

1. ตรวจสอบสายสัญญาณว่าเชื่อมต่อถูกต้องแล้วหรือไม่ ถ้าตัวต่อหลวม ให้ขันสกรูของตัวต่อให้แน่น
2. ตรวจสอบขาการเชื่อมต่อของสายสัญญาณว่าเสียหายหรือไม่

### **INPUT NOT SUPPORTED**

คอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการตั้งค่าเป็นโหมดการแสดงผลที่ไม่เหมาะสม ตั้งค่าคอมพิวเตอร์เป็นโหมดการแสดงผลที่กำหนดไว้ในตารางที่หน้า 18



## ภาคผนวก

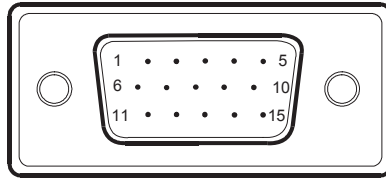
### ข้อมูลจำเพาะ

|                                |   |                                |
|--------------------------------|---|--------------------------------|
| แผง LCD                        | ระบบขับเคลื่อน  | LCD สี TFT ขนาด 21.5 นิ้ว      |
|                                | Size  | แนวทแยง 546.1 มม.              |
|                                | ระยะห่างระหว่างพิกเซล   | 0.2482 มม.(H)×0.2482 มม.(V)    |
|                                | เวลาดอบสนอง (trise + tfall)   | 5ms (ทั่วไป)                   |
|                                | ความสว่างของสีขาวที่ศูนย์กลาง   | 250 cd/m <sup>2</sup> (ทั่วไป) |
| อินพุต                         | การแสดงผล   | อินเตอร์เฟสแบบอนาล็อก R, G, B  |
|                                |   | Digital                        |
|                                | ซิงค์แยก  | H/V TTL                        |
|                                | H-Frequency   | 30 kHz – 83 kHz                |
| V-Frequency                    | 56 Hz - 76 Hz   |                                |
| สีการแสดงผล                    | 16.7 ล้านสี   |                                |
| Dot Clock                      | 170 MHz   |                                |
| ความละเอียดสูงสุด              | 1920 x 1080 @ 60Hz  |                                |
| Plug & Play                    | VESA DDC2B™   |                                |
| การใช้พลังงาน                  | โหมด ON   | ≤ 25 W                         |
|                                | โหมดสแตนด์บาย   | ≤ 0.5 W                        |
|                                | โหมด OFF  | ≤ 0.5 W                        |
| ตัวต่ออินพุต                   | D-Sub 15 ขา   |                                |
|                                | DVI 24 ขา   |                                |
| สัญญาณภาพเข้า                  | อนาล็อก: 0.7Vp-p(standard), 75 OHM, Positive  |                                |
| ขนาดหน้าจอสูงสุด               | แนวอน: 476.64 มม.<br>แนวตั้ง: 268.11 มม.  |                                |
| แหล่งพลังงาน                   | 100~240 VAC, 50/60 Hz   |                                |
| การพิจารณาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม | อุณหภูมิการทำงาน: 0° ถึง 40°C<br>ความสูงการทำงาน: 0~3658 ม.<br>อุณหภูมิการจัดเก็บ: -20° ถึง 60°C<br>ความชื้นการทำงาน: 20% ถึง 80% |                                |
| ขนาด                           | 516.4(W)× 510.2(H)×244.5(D) มม.   |                                |
| น้ำหนัก (น้ำหนักสุทธิ):        | 4.80 กก.  |                                |
| น้ำหนัก (พร้อมหีบห่อ):         | 6.20 กก.  |                                |

**ตารางเวลากำหนดค่าสว่างหน้าของโรงงาน**

| <b>มาตรฐาน</b> | <b>ความละเอียด</b> | <b>ความถี่ในแนวนอน<br/>(KHz)</b> | <b>ความถี่ในแนวตั้ง<br/>(Hz)</b> |
|----------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>VGA</b>     | 640 × 480@60Hz     | 31.469                           | 59.940                           |
|                | 640 × 480@75Hz     | 37.500                           | 75.000                           |
|                | 800 × 600@60Hz     | 37.879                           | 60.317                           |
|                | 800 × 600@75Hz     | 46.875                           | 75.000                           |
| <b>XGA</b>     | 1024 × 768@60Hz    | 48.363                           | 60.004                           |
|                | 1024 × 768@75Hz    | 60.023                           | 75.029                           |
| <b>SXGA</b>    | 1280 × 1024@60Hz   | 63.981                           | 60.000                           |
|                | 1280 × 1024@75Hz   | 79.976                           | 75.025                           |
|                | 1152 × 864@75Hz    | 67.500                           | 75.000                           |
| <b>FULL HD</b> | 1920 × 1080@60Hz   | 67.500                           | 60.000                           |
| <b>DOS</b>     | 720 × 400@70Hz     | 31.469                           | 70.087                           |

## การกำหนดขาตัวต่อ



สายสัญญาณแสดงผลสี 15 ขา

| PIN NO. | คำอธิบาย     | PIN NO. | คำอธิบาย            |
|---------|--------------|---------|---------------------|
| 1.      | Red          | 9.      | +5V                 |
| 2.      | Green        | 10.     | สายดิน              |
| 3.      | Blue         | 11.     | สายดิน              |
| 4.      | สายดิน       | 12.     | ข้อมูลแบบอนุกรม DDC |
| 5.      | Detect Cable | 13.     | H-Sync              |
| 6.      | R-Ground     | 14.     | V-Sync              |
| 7.      | G-Ground     | 15.     | Clock แบบอนุกรม DDC |
| 8.      | B-Ground     |         |                     |



สายสัญญาณแสดงผลสี 24 ขา

| PIN NO. | คำอธิบาย             | PIN NO. | คำอธิบาย             |
|---------|----------------------|---------|----------------------|
| 1.      | TMDS Data 2-         | 13.     | TMDS Data 3+         |
| 2.      | TMDS Data 2+         | 14.     | พลังงาน +5V          |
| 3.      | TMDS Data 2/4 Shield | 15.     | สายดิน (สำหรับ +5V)  |
| 4.      | TMDS Data 4-         | 16.     | Hot Plug Detect      |
| 5.      | TMDS Data 4+         | 17.     | TMDS Data 0-         |
| 6.      | DDC Clock            | 18.     | TMDS Data 0+         |
| 7.      | DDC Data             | 19.     | TMDS Data 0/5 Shield |
| 8.      | N.C.                 | 20.     | TMDS Data 5-         |
| 9.      | TMDS Data 1-         | 21.     | TMDS Data 5+         |
| 10.     | TMDS Data 1+         | 22.     | TMDS Clock Shield    |
| 11.     | TMDS Data 1/3 Shield | 23.     | TMDS Clock +         |
| 12.     | TMDS Data 3-         | 24.     | TMDS Clock -         |