

# AVerVision F50-8M

คู่มือการใช้งาน



ถ้อยแถลงของคณะกรรมการการสื่อสารกลาง (คลาส A)



หมายเหตุ - อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อจำกัดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส

A ซึ่งเป็นไปตามส่วนที่ 15 ของกฎข้อบังคับ FCC

ข้อจำกัดเหล่านี้ได้รับการออกแบบเพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในกา  
รติดตั้งบริเวณที่พักอาศัย อุปกรณ์นี้สร้าง ใช้ และสามารถแผ่พลังงานความถี่คลื่นวิทยุ

และถ้าไม่ได้ติดตั้งและใช้อย่างเหมาะสมตามที่ระบุในขั้นตอนการใช้งาน

อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม

ไม่มีกรารับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในกรณีที่ตั้งอยู่อย่างเหมาะสม

ถ้าอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการรับคลื่นวิทยุหรือโทรทัศน์

ซึ่งสามารถทราบได้โดยการเปิดและปิดอุปกรณ์

ผู้ใช้ควรพยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้วิธีดังต่อไปนี้หนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนสถานที่ของเสาอากาศรับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ลงในเต้าเสียบในวงจรที่แตกต่างจากที่ใช้เสียบเครื่องรับอยู่
- ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย หรือช่างเทคนิควิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ

คลาส A ITE:

คลาส A ITE เป็นประเภทหนึ่งของ ITE อื่นทั้งหมดที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อจำกัดคลาส A ITE

แต่ไม่มีคุณสมบัติตรงตามข้อจำกัดคลาส B ITE อุปกรณ์ดังกล่าวไม่ควรถูกจำกัดการขาย

แต่ควรใส่คำเตือนต่อไปนี้ในขั้นตอนสำหรับการใช้งาน:

คำเตือน - นี่เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ในสภาพแวดล้อมในบ้าน ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนทางวิทยุ  
ในแต่ละกรณี ผู้ใช้อาจต้องดำเนินการป้องกันที่เพียงพอ

CE คลาส A (EMC)



ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการยืนยันในที่นี้ว่าสอดคล้องกับความต้องการที่มีการตั้งค่าในข้อกำหนดของค  
ณะกรรมการกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่  
2014/30/EU.

คำเตือน - นี่เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ในสภาพแวดล้อมในบ้าน

ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนทางวิทยุ ในแต่ละกรณี

ผู้ใช้อาจต้องดำเนินการป้องกันที่เพียงพอเพื่อแก้ไขการรบกวนนี้

ประกาศความไม่รับผิดชอบ

ไม่มีกรารับประกันทั้งแบบชัดเจนและเป็นนัยเกี่ยวกับเนื้อหาในเอกสารฉบับนี้, ทั้งในเรื่องของคุณภาพ,  
สมรรถนะ, ความสามารถเชิงพาณิชย์ หรือความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์เฉพาะใดๆ

ข้อมูลที่น่าเสนอในเอกสารฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบความเชื่อถือได้ด้วยความระมัดระวัง อย่างไรก็ตาม  
เราไม่รับผิดชอบถึงความไม่เที่ยงตรงของข้อมูล

ข้อมูลที่บรรจุในเอกสารนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ไม่มีเหตุการณ์ใดที่ AVer จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายทางตรง, ทางอ้อม, พิเศษ, อุบัติเหตุ

หรือความเสียหายที่ตามมา ที่เกิดจากการใช้ หรือความไม่สามารถใช้ผลิตภัณฑ์หรือเอกสารนี้

แม้ว่าจะได้รับการบอกกล่าวถึงโอกาสที่จะเกิดความเสียหายดังกล่าวก็ตาม

เครื่องหมายการค้า

AVerVision เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ AVer Information Inc. IBM PC

เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ International Business Machines Corporation Macintosh

เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Apple Computer, Inc. Microsoft เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน

และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation

ผลิตภัณฑ์หรือชื่อบริษัทอื่นทั้งหมดที่กล่าวถึงในเอกสารนี้

ใช้สำหรับวัตถุประสงค์ในการการระบุถึงและเพื่อการอธิบายเท่านั้น และเป็นเครื่องหมายการค้า

หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัทที่เป็นเจ้าของแต่ละแห่ง

## สงวนลิขสิทธิ์

© 2020 โดย AVer Information Inc. สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามทำซ้ำ, ส่งต่อ, แปลงสิ่งพิมพ์นี้ หรือเก็บในระบบที่สามารถเรียกคืนมาได้ หรือแปลเป็นภาษาใดๆ ในรูปแบบต่างๆ โดยไม่ได้ริบอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก AVer Information Inc.



สัญลักษณ์ถึงขยะมีสื่อที่มีเครื่องหมายกากบาท เป็นการระบุว่าต้องไม่ทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ปะปนกับของเสียอื่นจากภายในบ้าน คุณจำเป็นต้องทิ้งอุปกรณ์ที่เสียแล้วโดยการส่งไปยังจุดเก็บรวบรวมที่กำหนดไว้ สำหรับการรีไซเคิลของเสียจากอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่ในการทิ้งอุปกรณ์ที่เสียแล้วของคุณเพื่อนำไปรีไซเคิล โปรดติดต่อหน่วยบริการเก็บของเสียภายในบ้าน หรือร้านค้าที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์มา

### ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับแบตเตอรี่ในรีโมทคอนโทรล

- เก็บแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่แห้งและเย็น
- ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วรวมกับขยะภายในบ้าน ทั้งแบตเตอรี่ ณ จุดรวบรวมขยะพิเศษ หรือส่งคืนร้านค้าหากทำได้
- นำแบตเตอรี่ออกถ้าไม่ได้ใช้เป็นระยะเวลาาน การรื้อขั้วและการกัดกร่อนของแบตเตอรี่จะทำให้รีโมทคอนโทรลเสียหายได้ ควรทิ้งแบตเตอรี่ให้ได้อย่างปลอดภัย
- ห้ามใช้แบตเตอรี่ใหม่และเก่ารวมกัน
- ห้ามรวมและใช้แบตเตอรี่คนละชนิด: แบตเตอรี่อัลคาไลน์ แบตเตอรี่มาตรฐาน (คาร์บอน-สังกะสี) หรือแบตเตอรี่จ (นิเกิล-แคดเมียม)
- ห้ามโยนแบตเตอรี่ลงในเปลวไฟ
- ห้ามพยายามสัดวงจรขั้วแบตเตอรี่

# สารบัญ

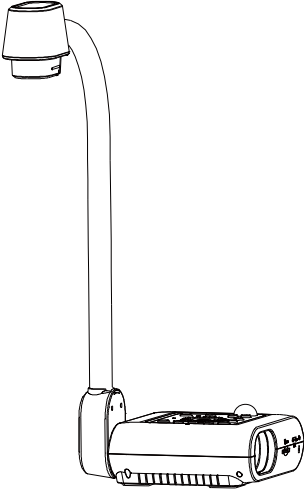
อุปกรณ์ที่มีมาให้ .....	1
อุปกรณ์เสริม .....	1
ทำความคุ้นเคยกับ AVerVision F50-8M .....	2
แผงด้านขวา .....	3
แผงด้านหลัง .....	3
แผงด้านซ้าย .....	4
แผงควบคุม .....	5
รีโมทคอนโทรล .....	7
การเชื่อมต่อ.....	11
ตั้งค่าสวิตช์ TV-RGB .....	11
เชื่อมต่อกับมอนิเตอร์หรือโปรเจ็คเตอร์ .....	11
เชื่อมต่อกับมอนิเตอร์หรือโปรเจ็คเตอร์ LCD/DLP Projector ด้วยอินเทอร์เฟซ HDMI .....	12
เชื่อมต่อกับโทรทัศน์ .....	12
การเชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์ .....	12
เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ .....	13
เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่าน USB .....	14
ต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่มีอินเทอร์เฟซอินพุท HDMI .....	14
เชื่อมต่อกับไมโครโฟนภายนอก .....	15
เชื่อมต่อลำโพงแบบแปลงสัญญาณ .....	15
เชื่อมต่อกับกล้องจุลทรรศน์ .....	16
การตั้งค่า AVerVision F50-8M .....	17
การจัดเก็บและการจัดการ .....	17
พื้นที่ในการถ่ายรูป .....	18
ไฟเหนือศีรษะ .....	19
กดปุ่ม LAMP บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลเพื่อเปิดหรือปิดไฟ .....	19
เซนเซอร์อินฟราเรด .....	19
การยึด F50-8M บนพื้นผิวที่เรียบ .....	20
แผ่นป้องกันการสะท้อน .....	20
การจัดเก็บบนหน่วยความจำภายนอก .....	21
ใส่การ์ด SD .....	21
ใส่แฟลชไดรฟ์ USB .....	21
OSD เมนู .....	22
การสำรวจเมนูและเมนูย่อย .....	23
ภาพ .....	23
Brightness (ความสว่าง) .....	23
Contrast (ความเข้ม) .....	23
Mode (โหมด) .....	24
Effect (เอฟเฟ็คต์) .....	24
Mirror (ภาพสะท้อน) .....	24
Advanced (ขั้นสูง) .....	24
Auto Image (ภาพอัตโนมัติ) .....	25

Exposure (การเปิดรับแสง) .....	25
White Balance (ไวท์บาลานซ์) .....	25
Focus (โฟกัส) .....	25
Presentation (งานนำเสนอ).....	26
ดีกรอบ .....	26
บังภาพ .....	26
Split Screen (แบ่งหน้าจอ).....	27
PIP .....	27
Timer (นาฬิกาจับเวลา).....	28
Setting (การตั้งค่า) .....	28
Capture (จับภาพ).....	28
Resolution (ความละเอียด) .....	28
Quality (คุณภาพ) .....	28
Type (ชนิด).....	28
Interval (ช่วงเวลา).....	29
Storage (การจัดเก็บ).....	29
Format (ฟอร์แมต) .....	29
USB to PC (USB ไปยัง PC) .....	29
Flicker (สั่น) .....	29
ความอึมสี .....	30
เสียงไมโครโฟน.....	30
System .....	30
Language (ภาษา).....	30
Output Display (การแสดงผลภาพบนหน้าจอ).....	30
Backup (สำรองข้อมูล) .....	31
Save Setting (บันทึกการตั้งค่า).....	31
Recall Setting (เรียกคืนการตั้งค่า).....	31
Information (ข้อมูล).....	31
Default (ค่าเริ่มต้น).....	31
Playback (เปิดเล่น) .....	32
Slide Show (สไลด์โชว์) .....	32
Interval (ช่วงเวลา).....	32
Effect (เอฟเฟกต์สไลด์โชว์) .....	32
Storage (การจัดเก็บปัจจุบัน) .....	32
Delete All (ลบทั้งหมด).....	33
WiFi.....	33
เชื่อมต่อ .....	33
เลือก AP.....	33
ป้อนชื่อและรหัสผ่าน.....	34
เชื่อมต่อ AP .....	34
ชื่อเครื่อง .....	34
การบันทึกหมายเหตุ .....	34
การเชื่อมต่อเมาส์ USB.....	35
การใช้บันทึกหมายเหตุ .....	36
<b>โอนย้ายภาพวิดีโอที่บันทึกไว้ไปที่คอมพิวเตอร์ .....</b>	<b>37</b>
<b>ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค .....</b>	<b>38</b>

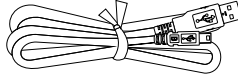
ภาพ .....	38
การรับภาพ .....	38
เพาเวอร์.....	38
ระบบแสง .....	38
การรับสัญญาณ/การจ่ายสัญญาณ.....	39
ขนาดเครื่อง.....	39
อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก.....	39
<b>การใช้อินเทอร์เฟซ RS-232.....</b>	<b>40</b>
เชื่อมต่อกับ RS-232 ของคอมพิวเตอร์.....	40
ข้อกำหนดรายละเอียดของสายสัญญาณ RS-232.....	40
ข้อกำหนดรายละเอียดการรับส่งสัญญาณด้วย RS-232.....	40
รูปแบบการสื่อสาร RS-232 .....	40
ตารางคำสั่ง RS-232 .....	42
RS-232 รับตารางคำสั่ง.....	47
<b>การแก้ไขปัญหา .....</b>	<b>48</b>
ข้อจำกัดของการรับประกัน .....	49
ประกาศการไม่รับประกัน.....	50
ขีดจำกัดความรับผิดชอบ.....	50
กฎหมายควบคุมและสิทธิของคุณ .....	50

# อุปกรณ์ที่มีมาให้

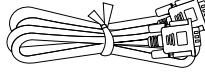
ต้องตรวจสอบว่า มีรายการต่อไปนี้รวมอยู่ในบรรจุภัณฑ์



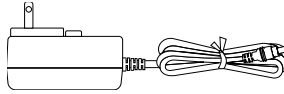
AVerVision F50-8M



สายสัญญาณ USB

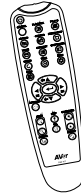


สายสัญญาณ RGB

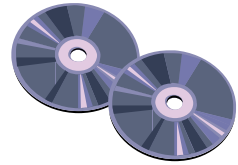


อะแดปเตอร์เพาเวอร์ (12V, 2A)

\*  
อะแดปเตอร์เพาเวอร์จะแตกต่างกัน  
ไป  
ขึ้นอยู่กับเต้าเสียบไฟฟ้ามาตรฐาน  
ของประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์



รีโมทคอนโทรล  
(ให้แบตเตอรี่มา)

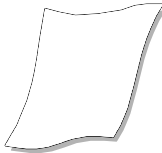


แผ่น CD ซอฟต์แวร์ & คู่มือ

# อุปกรณ์เสริม



กระเป๋าหิ้ว

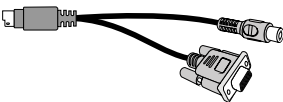


แผ่นป้องกันการสะ  
ท่อน



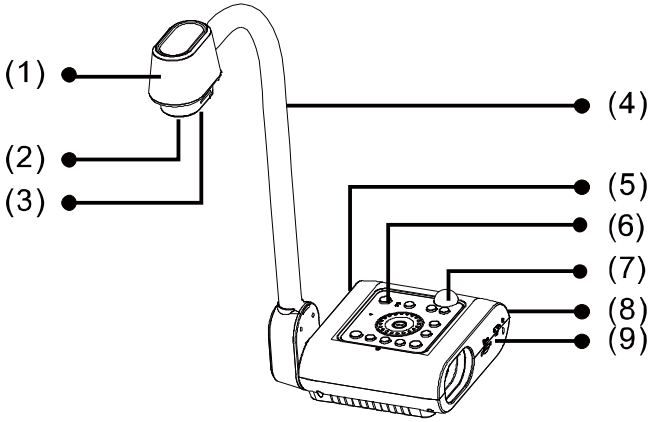
อะแดปเตอร์กล่องจุลทรรศน์

(ข้อตอกอปเปอร์ขนาด 28 มม, ข้อตอกอปเปอร์ขนาด  
34 มม)



สายสัญญาณ RS-232/CVBS

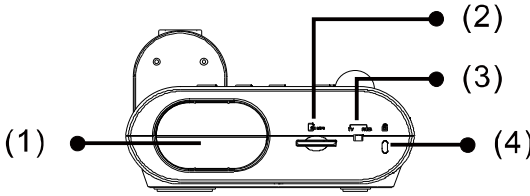
## ทำความเข้าใจกับ AVerVision F50-8M



(fig. 1.1)

ชื่อ	การทำงาน
(1) หัวกล้อง	ประกอบด้วยเลนเซอร์ของกล้อง
(2) เลนส์กล้อง	โพกสภาพที่อยู่ในกล้อง
(3) ไฟ LED	ให้แสงสว่างเพื่อเพิ่มสภาพของแสง
(4) แขนแบบยืดหยุ่น	ให้การดูที่ครอบคลุมแบบปรับได้
(5) แผงด้านซ้าย	การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงผลภายนอกสำหรับเอาท์พุท/อินพุท HDMI รวมถึงไมโครโฟน ลำโพง แฟลชไดรฟ์ USB/เมมส์ USB และสวิตช์ USB
(6) แผงควบคุม	เข้าถึงฟังก์ชันต่างๆ ได้โดยง่าย
(7) เซนเซอร์ IR	รับคำสั่งจากรีโมทคอนโทรล
(8) แผงด้านหลัง	จุดเชื่อมต่อกำลังไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์แสดงผลภายนอก RGB/RCA, RS-232 และ USB เข้ากับพีซี
(9) แผงด้านขวา	จุดเชื่อมต่อสำหรับที่ยึดส่วนหัวของกล้อง การ์ด SD, สวิตช์สัญญาณออกรองรับการแสดงผลของ TV-RGB และช่องเสียบระบบล็อคคิรภัยป้องกันการโจรกรรมของ Kensington

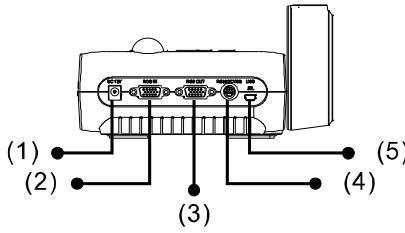
## แผงด้านขวา



(fig. 1.2)

ชื่อ	การทำงาน
(1) ที่ยึดกล่อง	ยึดส่วนหัวของกล่องสำหรับจัดเก็บ
(2) ช่องการ์ด SD	ใส่การ์ด SD โดยให้ป้ายชื่อหงายขึ้น
(3) สวิตช์ TV-RGB	สลับทีวีเพื่อเอาท์พุทวิดีโอที่แสดงผลจาก RCA (ผ่านอะแดปเตอร์ RS232/CVBS) ไปยัง RGB OUT และ HDMI OUT
(4) ช่องเสียบป้องกันการโจรกรรม	ติดตั้งระบบล็อคคิรภัยหรืออุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมเทียบเท่ากับของ Kensington

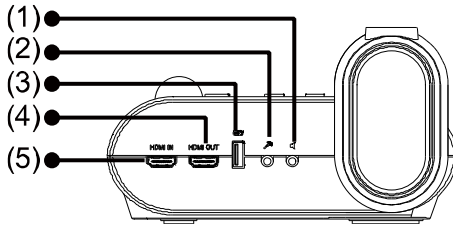
## แผงด้านหลัง



(fig. 1.3)

ชื่อ	การทำงาน
(1) DC12V	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์เข้ากับช่องสัญญาณนี้
(2) ช่องรับสัญญาณ RGB	นำเข้าสัญญาณจากคอมพิวเตอร์หรือแหล่งอื่นๆ และส่งผ่านช่องสัญญาณ RGB OUT เท่านั้นเชื่อมต่อช่องสัญญาณนี้เข้ากับช่องสัญญาณออก RGB/VGA ของคอมพิวเตอร์
(3) ช่องจ่ายสัญญาณ RGB	เชื่อมต่อ AVerVision F50-8M เข้ากับอุปกรณ์แสดงผลใดๆ ด้วยสายสัญญาณ RGB
(4) ช่องสัญญาณ RS-232/CVBS	เชื่อมต่อสายสัญญาณ RS-232/CVBS ที่มาพร้อมกับเครื่องเข้ากับช่องสัญญาณนี้ แจ็ค RCA จะส่งออกสัญญาณวิดีโอจากกล่องไปที่โทรทัศน์หรืออุปกรณ์วิดีโอใช้แจ็ค RS-232 เพื่อเชื่อมต่อกับช่องสัญญาณแบบอนุกรมของคอมพิวเตอร์หรือเข้ากับแผงควบคุมใดๆ หรือเพื่อการควบคุมแบบรวมศูนย์หากต้องการ
(5) ช่องสัญญาณ USB ขนาดเล็ก	เชื่อมต่อกับช่องสัญญาณ USB ของคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณ USB และใช้ AVerVision F50-8M เป็นกล่อง USB หรือถ่ายโอนภาพ/วิดีโอที่ถ่ายไว้จากหน่วยความจำไปที่คอมพิวเตอร์

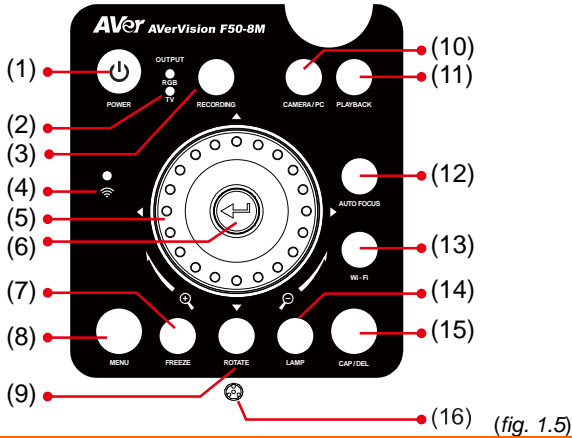
## แผงด้านซ้าย



(fig. 1.4)

ชื่อ	การทำงาน
(1) ช่องสัญญาณสเตอริโอ	เชื่อมต่อเข้ากับลำโพงหรือสเตอริโอแบบแปลงสัญญาณเพื่อเปิดเล่นคลิ๊ปเสียงและคลิ๊ปวิดีโอที่บันทึกไว้
(2) ช่องสัญญาณไมโครโฟน	เชื่อมต่อไมโครโฟนที่มีปลั๊กขนาด 3.5 มม. ไมโครโฟนที่อยู่ภายในเครื่องจะไม่ทำงานเมื่อต่อไมโครโฟนจากภายนอกเข้ากับช่องสัญญาณนี้
(3) ช่องสัญญาณ USB	ใส่แฟลชไดรฟ์ USB ที่บันทึกภาพ/วิดีโอโดยตรงจากแฟลชไดรฟ์ USB หรือใช้เมาส์ USB เพื่อบันทึกหมายเหตุ
(4) พอร์ต HDMI Out	ส่งออกสัญญาณวิดีโอจากระบบหลักบนจอแบบอินเทอร์แอคทีฟ ๑๑ LCD หรือโปรเจ็คเตอร์ LCD/DLP ที่มีอินเทอร์เฟซ HDMI ผ่านสาย HDMI
(5) พอร์ต HDMI In	ต่อต้นทาง HDMI ภายนอกเพื่อใช้เป็นอินพุตผ่านพอร์ตนี้


# แผงควบคุม



(fig. 1.5)

## ชื่อ

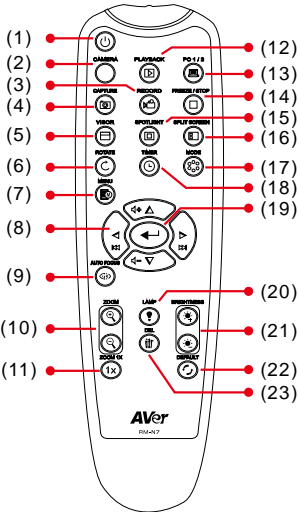
## การทำงาน

(1) POWER	เปิดเครื่อง/โหมตสแตนด์บาย.
(2) OUTPUT LED	แสดงการเลือกสวิตช์ TV-RGB เพื่อแสดงว่าสัญญาณวิดีโอส่งออกผ่านช่องสัญญาณใด <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โทรหัสน์แสดงว่าสัญญาณวิดีโอถูกส่งออกผ่านช่องสัญญาณ RS232/CVBS ผ่านทางการเชื่อมต่อ RCA</li> <li>■ RGB แสดงว่า สัญญาณวิดีโอถูกส่งออกผ่านพอร์ต RGB OUT และพอร์ต HDMI OUT</li> </ul>
(3) RECORDING	เริ่ม/หยุดการบันทึกเสียงและวิดีโอ บันทึกเสียงและวิดีโอไว้ได้เฉพาะบน SD การ์ดหรือแฟลชไดรฟ์ USB ดูที่ <a href="#">การจัดเก็บบนหน่วยความจำภายนอก</a>
(4) ไฟแสดง WiFi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระพริบสีฟ้า: ที่ไหนมีอินเทอร์เน็ตไร้สาย</li> <li>- สีฟ้านิ่ง: เชื่อมต่อกับเราเตอร์ WiFi แล้ว</li> <li>- กระพริบสีฟ้าช้าๆ: กำลังส่งสตรีมไปที่อุปกรณ์/APP อื่น</li> <li>- ดับ: ฟังก์ชัน WiFi ยังไม่ทำงาน</li> </ul>
(5) Shuttle Wheel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมุนล้อปรับตามเข็มนาฬิกาเพื่อขยายและทวนเข็มนาฬิกาเพื่อย่อภาพในโหมด Camera และ Playback เท่านั้น</li> <li>- เมื่อซูมออฟฟิตคอลมีระดับสูงสุดที่ประมาณ 10 เท่าแล้ว คุณยังคงใช้ AVERZOOM ได้ถึง 1.7 เท่าและซูมดิจิทัลได้ถึง 12 เท่า</li> <li>- กดล้อปรับ ▲, ▼, ◀, &amp; ▶ เพื่อส่ายภาพขณะที่อยู่ในโหมด Zoom in และทำการเลือกภาพขนาดย่อ 16 ภาพหรือเลื่อนไปที่การแสดงผลภาพเต็มหน้าจอแบบภาพเดียวถัดไปหรือก่อนหน้าในโหมด Playback หรือทำการเลือกและปรับบนเมนูหลักและเมนูย่อยของ OSD (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ฟังก์ชันของเมนู)</li> <li>- ใช้ ▲ และ ▼ เพื่อเพิ่มและลดระดับเสียงเมื่อเปิดเล่นวิดีโอ</li> <li>- ใช้ ◀ และ ▶ เพื่อเดินหน้าและถอยหลังวิดีโอ</li> <li>- เลื่อนกรอบ ตีกรอบ และฝาครอบหน้าจอ บังภาพ</li> </ul>
(6) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการเลือกในโหมดการแสดงผลภาพ และ OSD เมนู</li> <li>- เริ่ม/หยุดชั่วคราวการเปิดเล่นวิดีโอ</li> </ul>
(7) FREEZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หยุดชั่วคราวหรือกลับมาแสดงภาพอีกครั้งในโหมด Camera</li> <li>- หยุดเปิดเล่นเสียงและวิดีโอในโหมด Playback</li> </ul>
(8) MENU	เปิดและออกจากเมนูและเมนูย่อย OSD

ชื่อ	การทำงาน
(9) ROTATE	หมุนภาพ 0/180° ในโหมด Camera เท่านั้น
(10) CAMERA / PC	สลับสัญญาณวิดีโอระหว่างกล้องหรือคอมพิวเตอร์จากช่องสัญญาณ RGB IN
(11) PLAYBACK	ดูและเปิดเล่นภาพนิ่งและแฟ้มวิดีโอ
(12) AUTO FOCUS	ปรับโฟกัสโดยอัตโนมัติ
(13) WiFi	สลับระหว่างโหมด USB และโหมด WiFi ในโหมด WiFi ไฟ LED จะติดสว่าง (สีฟ้า) กดปุ่ม WiFi ค้างไว้เกิน 3 วินาทีเพื่อเรียกคืนหาเราเตอร์ WiFi โดยอัตโนมัติ
(14) LAMP	เปิด/ปิดไฟเหนือศีรษะ
(15) CAP/DEL	- จับภาพในโหมด Camera ในโหมดจับภาพต่อเนื่อง ให้กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อหยุด - ลบภาพ/วิดีโอที่เลือกในโหมด Playback
(16) Built-in MIC	บันทึกเสียงในขณะที่บันทึกคลิปวิดีโอ เสียงที่บันทึกไว้จะเป็นแบบเสียงทางเดียว

# รีโมทคอนโทรล

ต้องใช้แบตเตอรี่ขนาด “AAA” จำนวนสอง (2) ก้อนสำหรับรีโมทคอนโทรล และต้องใส่แบตเตอรี่ให้ถูกต้องก่อนใช้ คุณสามารถเข้าใช้คุณสมบัติทั้งหมดของ AVerVision F50-8M ได้ด้วยรีโมท

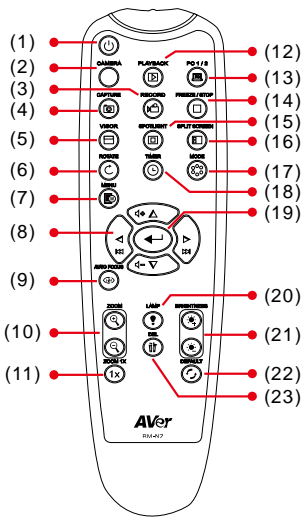


(fig. 1.6)

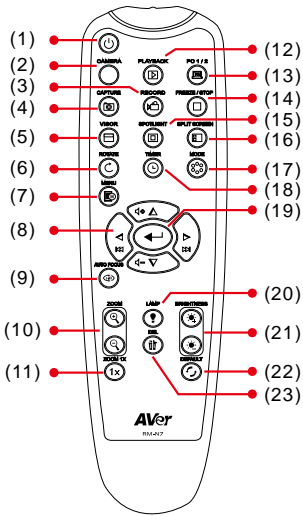
ชื่อ	การทำงาน
(1) POWER	เปิดเครื่อง/โหมดสแตนด์บาย
(2) CAMERA	โหมด Camera แสดงสัญญาณวิดีโอจากกล้องในตัว.
(3) RECORD	เริ่ม/หยุดการบันทึกเสียงและวิดีโอ บันทึกวิดีโอที่บันทึกไว้ได้เฉพาะในการดูความจำ SD หรือแฟลชไดรฟ์ USB เท่านั้น
(4) CAPTURE	จับภาพนิ่งในโหมด Camera ในโหมดจับภาพต่อเนื่อง ให้กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อหยุด
(5) Visor	เรียกใช้เมนูย่อย บังภาพ ครอบคลุมส่วนของหน้าจองานนำเสนอและอนุญาตให้ผู้นำเสนอแสดงรายการต่างๆ ตามที่ต้องการ ในเมนูย่อย บังภาพ ตัวเลือกต่อไปนี้จะนำมาใช้ได้
	เปิด/ปิด – เลือกเพื่อใช้/ยกเลิก บังภาพ กด  เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป
	แรเงา – ตั้งระดับความทึบของส่วนที่คลุมไว้ส่วนที่แรเงาจะกลายเป็นสีดำสนิทเมื่อตั้งค่าเป็นระดับ 100 กด  เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป
	ตกลง – กด  เพื่อให้การตั้งค่ามีผลใช้ ถ้าคุณเลือกเปิดหรือ ON ส่วนบนของหน้าจองานนำเสนอจะปรากฏให้เห็นเพียงเล็กน้อย ใช้ปุ่ม ▲, ▼, ◀, & ▶ เพื่อแสดงส่วนที่คลุมไว้ให้มากขึ้น และปิดหรือ OFF คือการปิดเมนูย่อย
	ถ้าต้องการปิด บังภาพ ให้กด  อีกครั้ง
(6) ROTATE	หมุนภาพ 0/180° ในโหมด Camera และโหมด Playback
(7) MENU	เปิดและออกจาก OSD เมนู
(8) ▲, ▼, ◀, & ▶	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่ายและซูมภาพ (สูงกว่าระดับการซูมดิจิทัล) ทั้งในโหมด Live และโหมด Playback</li> <li>- เลื่อนรายการที่เลือกในโหมด Playback และใน OSD เมนู</li> <li>- ใช้ ▲ และ ▼ เพื่อเพิ่มและลดระดับเสียงเมื่อเปิดเล่นวิดีโอ</li> <li>- ใช้ ◀ และ ▶</li> </ul>



**ชื่อ** **การทำงาน**




(fig. 1.6)



(fig. 1.6)

ถ้าคุณเลือกเปิดหรือ ON  
 กรอบจะปรากฏและกระพริบ ใช้ปุ่ม ▲, ▼, ◀, &  
 ▶ เพื่อปรับขนาดของกรอบ และกด ◀  
 เพื่อตั้งขนาดที่ต้องการ และปิดหรือ OFF  
 คือการปิดเมนูย่อย

ถ้าต้องการปิด ดีกรอบ ให้กด  อีกครั้ง

(16) SPLIT SCREEN แบ่งหน้าจอออกเป็นสองส่วน ส่วนหนึ่งจะแสดงภาพสดจากกล้องในตัว และอีกส่วนหนึ่งจะแสดงภาพ/วิดีโอที่มาจากหน่วยความจำในรูปของภาพแบบแสดงภาพย่อ 8 ภาพ

(17) MODE เลือกจาก 6 โหมด:  
 Sharp - ปรับระดับความเข้มบริเวณขอบเพื่อใหม่มองเห็นข้อความได้มากขึ้น  
 Graphics - ปรับความลาดชันของภาพ.  
 Motion - เพิ่มอัตราเฟรม ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอเมื่อใช้โหมดนี้  
 Microscope - ปรับการซูมออกฟิดคอลลโดยอัตโนมัติสำหรับกา  
 รดูภาพจากกล้องจุลทรรศน์


Macro - ตั้งเพื่อดูเมื่อวัตถุอยู่ห่างจากกล้องเพียง 5 - 10 ซม

**[หมายเหตุ]**  
 เมื่อเป้าหมายอยู่ห่างจากกล้องไม่เกิน 10 ซม. จะมีการปรับประกันความละเอียดของหน้าจอที่กึ่งกลาง 80% เท่านั้น

Infinite - ตั้งเพื่อดูเมื่อวัตถุอยู่ห่างจากกล้องอย่างน้อย 80 ซม

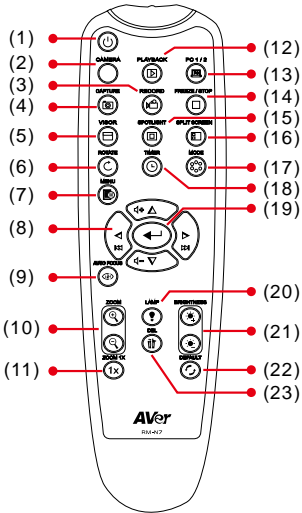
(18) TIMER เรียกใช้เมนูย่อย Timer เลือกเริ่ม/หยุดชั่วคราว/หยุดการนับถอยหลังของนาฬิกาจับเวลาและตั้งระยะเวลาของนาฬิกาจับเวลา



(19)  - ทำการเลือกในโหมดการแสดงผลภาพ และ OSD เมนู  
 - เริ่ม/หยุดชั่วคราวการเปิดเลนส์วิดีโอ

(20) LAMP เปิด/ปิดไฟเหนือศีรษะ

(21) BRIGHTNESS ปรับความสว่าง



(fig. 1.6)

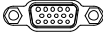
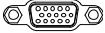




ชื่อ	การทำงาน
+/-	
(22) DEFAULT	คืนกลับเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน
(23) DEL	ลบภาพ/วิดีโอที่เลือกในโหมด Playback

## การเชื่อมต่อ

ก่อนทำการเชื่อมต่อ ต้องปิดสวิตช์อุปกรณ์ทั้งหมดก่อน  
 ถ้าคุณไม่แน่ใจตำแหน่งที่จะใช้เชื่อมต่อ เพียงแคดูภาพการเชื่อมต่อด้านล่าง  
 และอ้างอิงคู่มือผู้ใช้ของอุปกรณ์เมื่อคุณเชื่อมต่อ AVerVision F50-8M.

### ตั้งค่าสวิตช์ TV-RGB

สวิตช์ TV-RGB เป็นตัวกำหนดการเลือกสัญญาณออกของภาพสลับมาที่ RGB (ด้านขวา)  
 เพื่อส่งออกสัญญาณผ่านจุดเชื่อมต่อ RGB/HDMI และสลับมาที่ TV (ด้านซ้าย)  
 เพื่อส่งออกสัญญาณผ่านจุดเชื่อมต่อ RCA (see fig. 1.2 # 3)

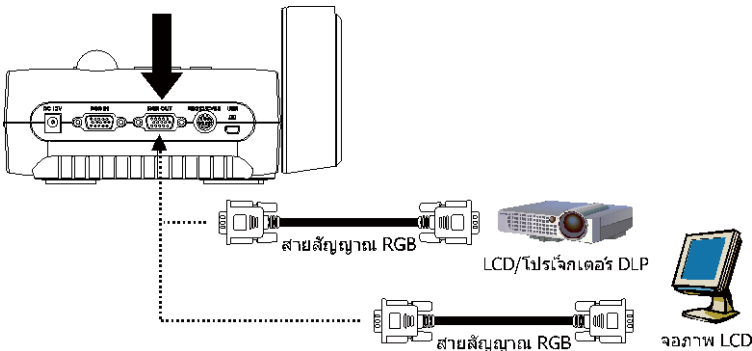
สวิตช์	ช่องสัญญาณ AVerVision		ช่องสัญญาณของอุปกรณ์แสดงผล
RGB	 ช่องจ่ายสัญญาณ RGB	เข้ากับ	 ช่องรับสัญญาณ RGB
	 ช่องจ่ายสัญญาณ HDMI		 ช่องรับสัญญาณ HDMI
TV	 RS232/CVBS (ใช้สายสัญญาณ RS-232/CVBS)		 ช่องรับวิดีโอ

### เชื่อมต่อกับมอนิเตอร์หรือโปรเจ็คเตอร์

ค้นหาช่องสัญญาณเข้า RGB (VGA)  
 ของอุปกรณ์แสดงผลกราฟิกและเชื่อมต่อเข้ากับช่องสัญญาณออก RGB OUT ของ AVERVISION F50-8M



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ TV/RGB ถูกตั้งค่าไปที่ RGB

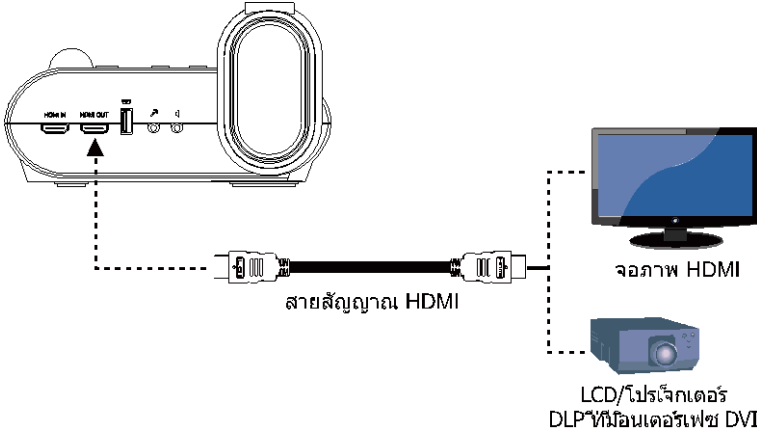


# เชื่อมต่อกับมอนิเตอร์หรือโปรเจคเตอร์ LCD/DLP Projector ด้วยอินเทอร์เฟซ HDMI

ค้นหาช่องสัญญาณเข้า HDMI ของอุปกรณ์แสดงผลและเชื่อมต่อเข้ากับช่องสัญญาณออก HDMI OUT ของ AVerVision F50-8M.

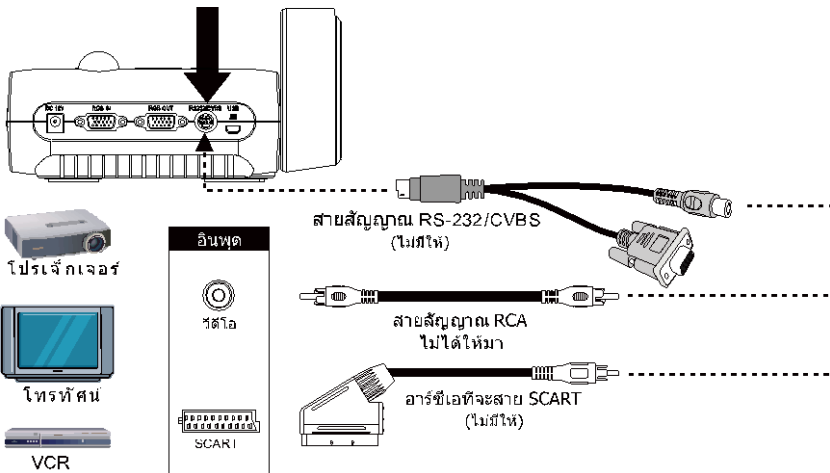


ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ TV/RGB ถูกตั้งค่าไปที่ RGB




## เชื่อมต่อกับโทรทัศน์

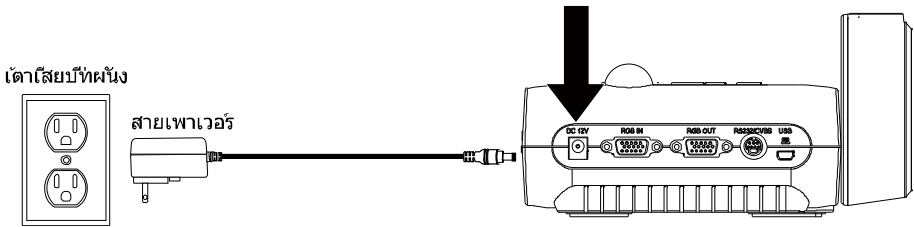
ค้นหาช่องรับสัญญาณ VIDEO หรือ SCART RGB (หากมี) ของโทรทัศน์หรืออุปกรณ์วีดีโอ (เช่น VCR) เพื่อบันทึกงานนำเสนอของคุณและเชื่อมต่ออุปกรณ์ดังกล่าวเข้ากับช่องสัญญาณ RCA ของสายสัญญาณ RS-232/CVBS



## การเชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์

เชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์เข้ากับช่องเพาเวอร์ไฟฟ้ากระแสสลับขนาด 100V~240V มาตรฐาน

ตัวเครื่องจะเข้าสู่โหมดสแตนด์บายโดยอัตโนมัติเมื่อต่อเข้ากับเพาเวอร์แล้ว กด  เพื่อเปิดเครื่อง



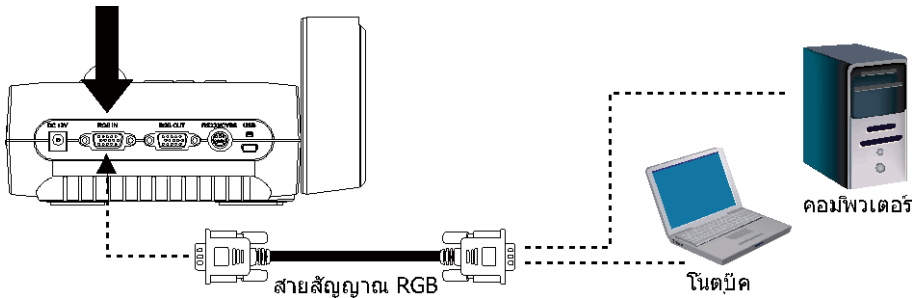
## เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

ค้นหาช่องสัญญาณออก RGB (VGA)

ของคอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นที่อปและเชื่อมต่อเข้ากับช่องสัญญาณเข้า RGB IN ของ AVerVision F50-8M สัญญาณวิดีโอจากช่องสัญญาณเข้า RGB IN จะถูกสตรีมไปที่ช่องสัญญาณออก RGB OUT



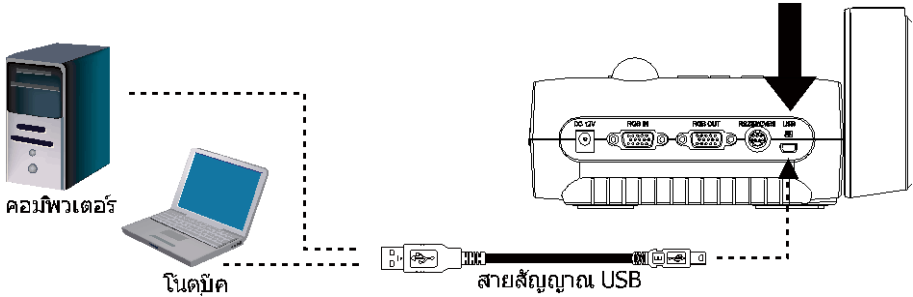
- เพื่อแสดงภาพบนคอมพิวเตอร์ ให้กดปุ่ม Camera/PC บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลเพื่อสลับ AVerVision F50-8M ไปที่โหมด Computer
- สำหรับโน้ตบุ๊ก เพื่อแสดงภาพเอาต์พุต, ให้ใช้ปุ่มคำสั่งบนแป้นพิมพ์ (FN+F5) เพื่อสลับระหว่างโหมดการแสดงผลต่างๆ สำหรับคำสั่งต่างๆ โปรดดูคู่มือผู้ใช้โน้ตบุ๊กของคุณ



# เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่าน USB

ค้นหาช่องสัญญาณ USB

ของคอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นที่อปและเชื่อมต่อเข้ากับช่องสัญญาณคอมพิวเตอร์ของ AVerVision F50-8M

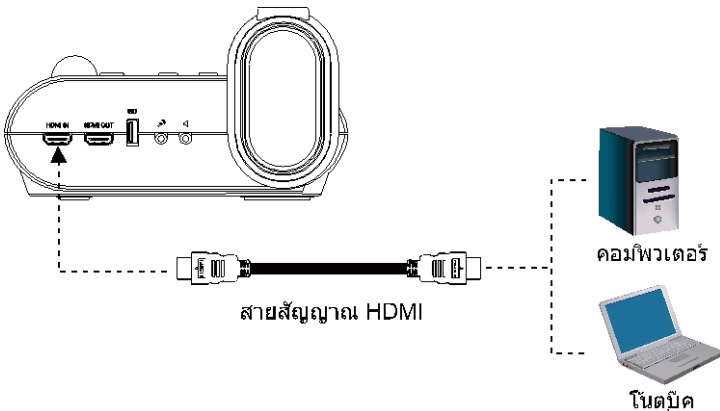


# ต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่มีอินเทอร์เฟซอินพุท HDMI

ค้นหาตำแหน่งพอร์ตเอาต์พุท HDMI ของคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป และต่อเข้ากับพอร์ต HDMI in ของ AVerVision F50-8M

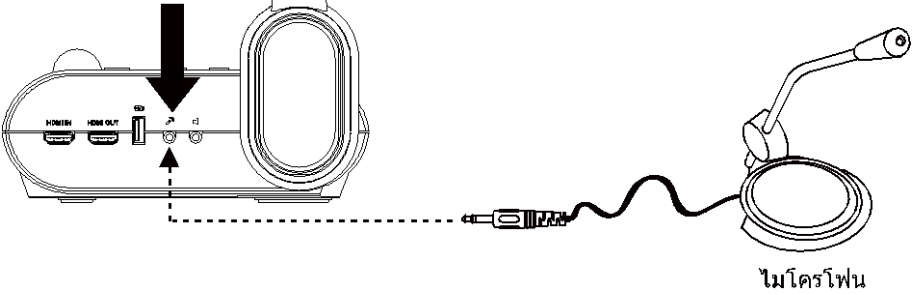


- ต้องตั้งสวิตช์ TV/RGB ไว้ที่ RGB
- เพื่อแสดงภาพบนคอมพิวเตอร์ ให้กดปุ่ม Camera/PC บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลเพื่อสลับ AVerVision F50-8M ไปที่โหมด Computer
- สำหรับโน้ตบุ๊ก เพื่อแสดงภาพเอาต์พุต, ให้ใช้ปุ่มคำสั่งบนแป้นพิมพ์ (FN+F5) เพื่อสลับระหว่างโหมดการแสดงผลต่างๆ สำหรับคำสั่งต่างๆ โปรดดูคู่มือผู้ใช้โน้ตบุ๊กของคุณ



## เชื่อมต่อกับไมโครโฟนภายนอก

เสียบปลั๊กไมโครโฟนแบบเสียงทางเดียวขนาด 3.5 มม. เข้ากับช่องสัญญาณไมโครโฟนที่อยู่ในเครื่องบนแผงควบคุมจะไม่ทำงานเมื่อต่อไมโครโฟนจากภายนอกเสียงที่บันทึกไว้จะเป็นแบบเสียงทางเดียว

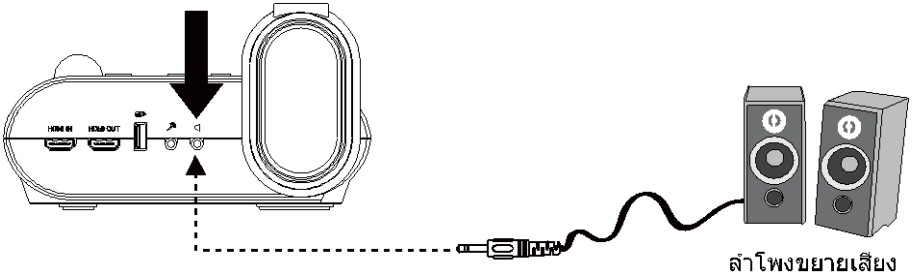


## เชื่อมต่อลำโพงแบบแปลงสัญญาณ

เสียบปลั๊กลำโพงขนาด 3.5 มม. เข้ากับช่องสัญญาณ และจะสนับสนุนเฉพาะเสียงที่มาจากการเล่นวิดีโอ





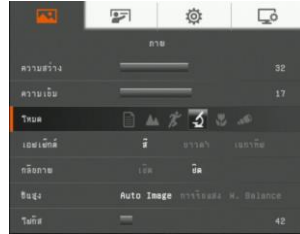
เราขอแนะนำให้เชื่อมต่อลำโพงแบบแปลงสัญญาณเข้ากับช่องสัญญาณออกของเสียง ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้หูฟัง ปรับลดเสียงบนรีโมทลงเพื่อป้องกันผลกระทบจากการได้ยินเนื่องจากเสียงที่ตั้ง



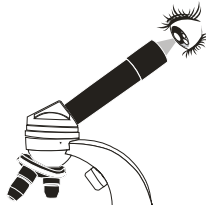
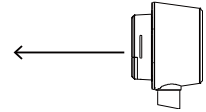
## เชื่อมต่อกับกล้องจุลทรรศน์

การเชื่อมต่อ AVerVision F50-8M ไปยังกล้องจุลทรรศน์ ช่วยให้คุณสามารถตรวจวัตถุเล็กๆ บนหน้าจอขนาดใหญ่ โดยไม่เกิดอาการเครียดที่ตาของคุณ

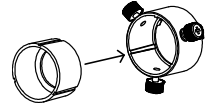
1. เปลี่ยนโหมดการแสดงผลภาพเป็น Microscope กด **MENU** > เลือกแท็บ **IMAGE** > เลือก **MODE** > เลือก  (microscope) และกด 



2. เล็งส่วนหัวของกล้องไปยังจุดที่อยู่ไกลที่สุดและกด **AUTO FOCUS**
3. ปรับโฟกัสของกล้องจุลทรรศน์

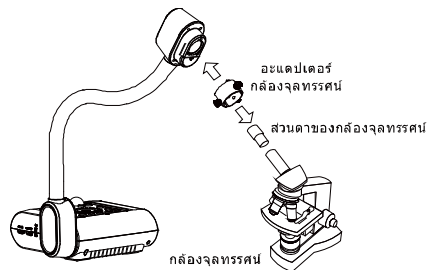


4. เลือกขนาดข้อต่อคอปเปอร์ที่เหมาะสมสำหรับส่วนตาของกล้องจุลทรรศน์ และสอดลงในอะแดปเตอร์ของกล้องจุลทรรศน์
5. นำส่วนตาของกล้องจุลทรรศน์ออกจากกล้องจุลทรรศน์และเชื่อมต่อเข้ากับอะแดปเตอร์ของกล้องจุลทรรศน์โดยมีข้อต่อคอปเปอร์อย่างสอดไว้ อยู่แล้ว ชั้นสลัก 3 ตัวจนอะแดปเตอร์ยึดส่วนตาไว้แน่น



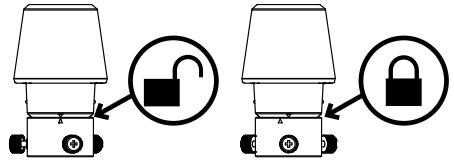
สำหรับส่วนตา เราแนะนำให้ใช้ส่วนคล้ายอาการเครียดที่ตาขนาด 33 มม. หรือสูงกว่า  
ลงมือปรับด้วยตัวเองเพื่อมุมมองภาพที่ดียิ่งขึ้น

6. ติดตั้งอะแดปเตอร์ของกล้องจุลทรรศน์เข้ากับหัวกล้อง AVerVision ก่อนเชื่อมต่อหัวกล้องเข้ากับ AVerVision และกล้องจุลทรรศน์



ต้องแน่ใจว่า

ลูกศรบนหัวกล้องและอะแดปเตอร์กล้องจุลทรรศน์อยู่ด้านเดียวกันเพื่อเชื่อมต่อและบิดตามเข็มนาฬิกาได้เพื่อให้ลูกศรเจอกันและล็อค

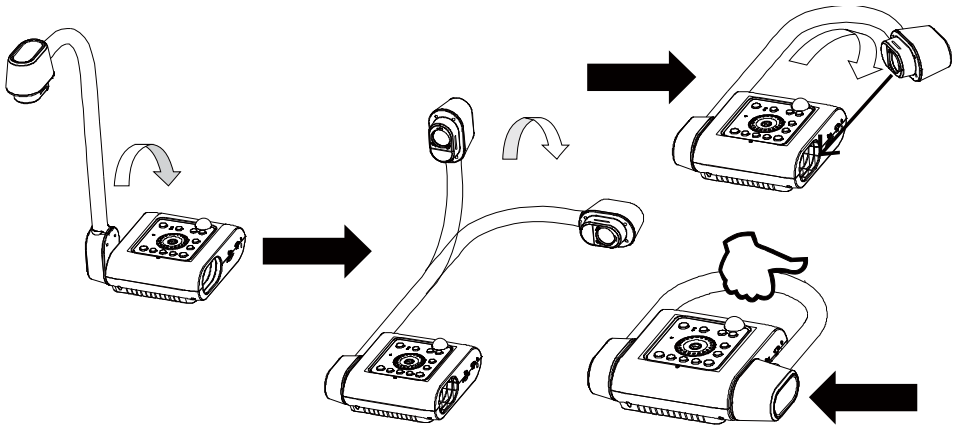


## การตั้งค่า AVerVision F50-8M

ส่วนนี้จะให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับแต่ง AVerVision F50-8M ให้ตรงกับความต้องการของคุณ

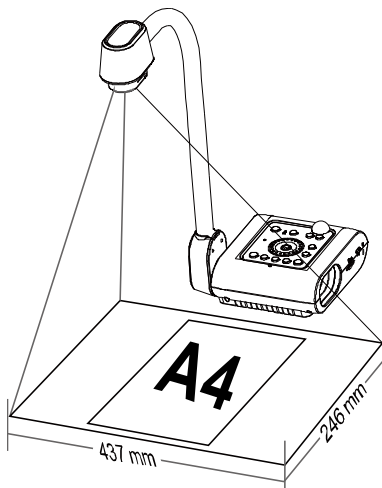
### การจัดเก็บและการจัดการ

งานออกแบบในรูปแบบคอห่านช่วยให้คุณงอส่วนแขนได้อย่างอิสระ ก่อนจัดเก็บหัวกล้องไว้ในที่ยึดกล้อง เมื่อคุณยึดหัวกล้องในที่ยึดกล้องได้อย่างเหมาะสมแล้ว คุณอาจใช้แขนเพื่อยก AVerVision F50-8M

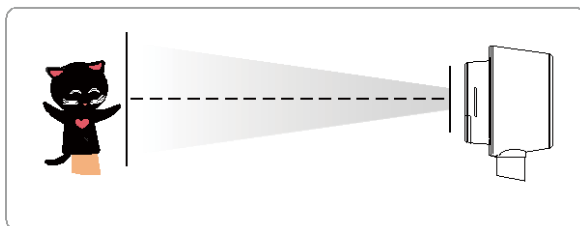


## พื้นที่ในการถ่ายรูป

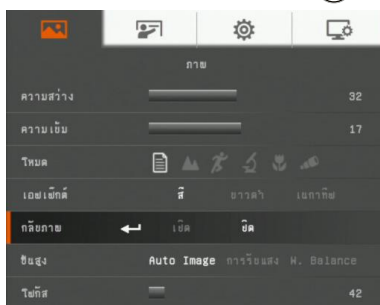
ส่วนที่ใช้ถ่ายรูปจะสามารถดูพื้นที่ขนาด 437x246 มม. ได้เพื่อให้คุณแสดงภาพบุคคลขนาด A4



ถ้าหัวกล้องอยู่ในตำแหน่งตั้งขึ้น ให้กด ROTATE บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลสองครั้งเพื่อหมุนภาพ 180°

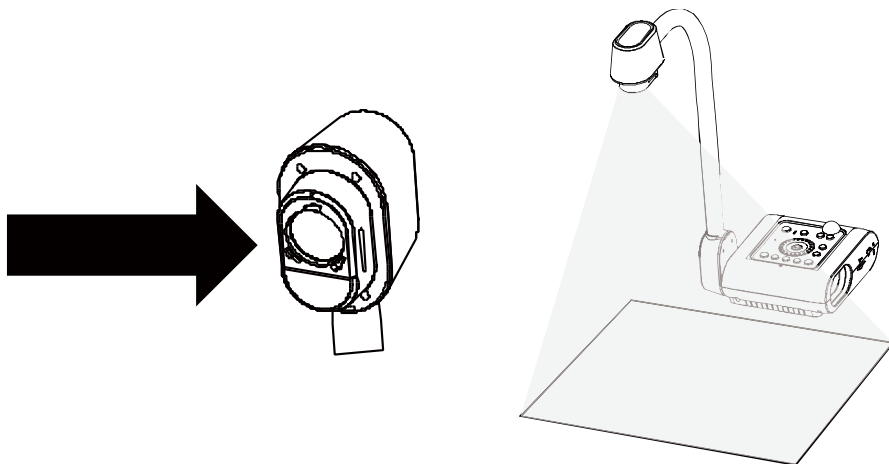


หากต้องการทำภาพสะท้อน ให้กด MENU > เลือก Mirror กด  และเลือก On



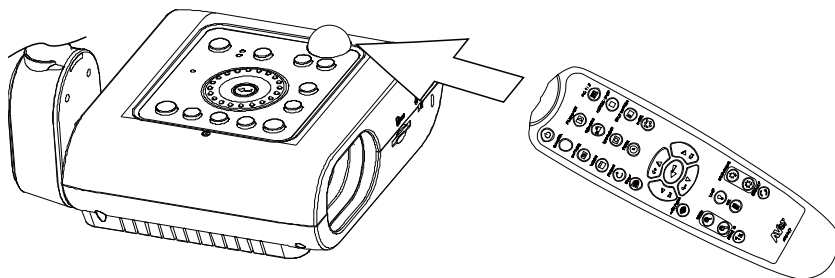
## ไฟเหนือศีรษะ

กดปุ่ม LAMP บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลเพื่อเปิดหรือปิดไฟ



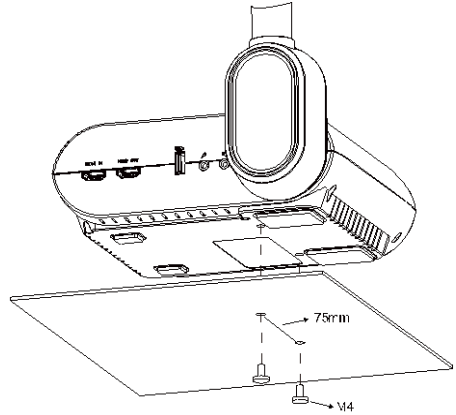
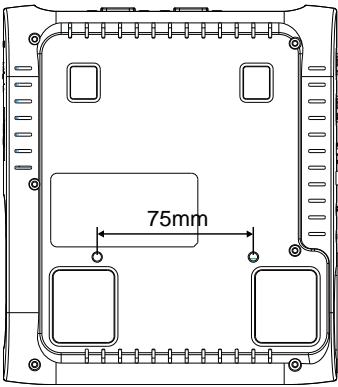
## เซนเซอร์อินฟราเรด

หันรีโมทคอนโทรลไปที่เซนเซอร์อินฟราเรดเพื่อควบคุมเครื่อง



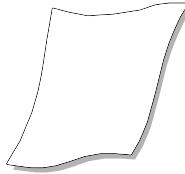
## การยึด **F50-8M** บนพื้นผิวที่เรียบ

วัดและทำเครื่องหมายตามแนวนอนระยะ 75 มม. ระหว่างกึ่งกลางรูสองรูที่อยู่บนพื้นผิวที่เรียบเช่นที่แสดงในภาพด้านล่าง ใช้สกรู **M4.0** จำนวน 2 ตัวสำหรับรูขนาด 6 มม. และยึด **F50-8M** บนพื้นผิวที่เรียบ



## แผ่นป้องกันการสะท้อน

แผ่นป้องกันการสะท้อน เป็นฟิล์มเคลือบพิเศษ ที่ช่วยกำจัดแสงสะท้อนที่คุณอาจพบในการแสดงวัตถุที่มีความมันวาวมาก หรือพื้นผิวที่มีความมันวาว เช่น ปกนิตยสาร หรือรูปภาพต่างๆ ในการใช้งาน ให้วางแผ่นป้องกันการสะท้อนที่ด้านบนของเอกสารที่มีความมันวาว เพื่อลดการสะท้อนแสง



## การจัดเก็บบนหน่วยความจำภายนอก

AVerVision F50-8M รองรับทั้งการ์ดหน่วยความจำ SD และแฟลชไดรฟ์ USB เพื่อการจับภาพและการบันทึกเสียงและวิดีโอได้มากขึ้น AVerVision F50-8M สามารถตรวจจับเมื่อมีสื่อจัดเก็บข้อมูลจากภายนอกและสลับไปที่อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ตรวจพบล่าสุด ถ้ามีอุปกรณ์จัดเก็บจากภายนอกเชื่อมต่ออยู่ ภาพนิ่งทั้งหมดที่ถ่ายไว้จะถูกบันทึกลงในหน่วยความจำภายในตัวเครื่อง

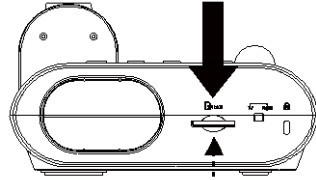
### ใส่การ์ด SD

สอดการ์ดโดยให้หน้าสัมผัสคว่ำลงเข้าไปจนสุด

นำการ์ดออกได้ด้วยการดันเพื่อติดการ์ดออกมาจนนำออก ความจุของการ์ด SD ที่สนับสนุนคือจาก 1GB ถึง 32 GB ต้องฟอร์แมตการ์ดเป็น FAT32 เราขอแนะนำให้ใช้การ์ด SDHC ร่วมกับคลาส 6 หรือสูงกว่าสำหรับการบันทึกคุณภาพสูง



การ์ด SD

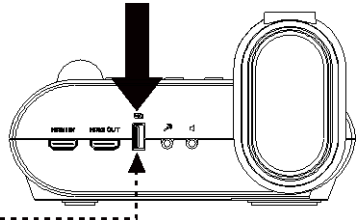


### ใส่แฟลชไดรฟ์ USB

เชื่อมต่อแฟลชไดรฟ์ USB ในช่องสัญญาณ USB AVerVision F50-8M สามารถรับรองแฟลชไดรฟ์ USB ตั้งแต่ 2GB ถึง 64GB (FAT32) **สิ่งที่ดีที่สุดคือการจัดรูปแบบแฟลชไดรฟ์ USB โดยใช้ AVerVision F50-8M เพื่อการบันทึกวิดีโอที่ดีที่สุดยิ่งขึ้น**



ไดรฟ์ USB Flash



# OSD เมนู

แท็บต่างๆ ที่อยู่บน OSD เมนูแบ่งออกเป็น 4 แท็บ: ภาพ, PRESENTATION, SETTING และ SYSTEM ในโหมด Playback คุณสามารถเข้าถึง PLAYBACK OSD เมนูเพื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติสไลด์โชว์ และแก้ไขระยะเวลาของแต่ละสไลด์โชว์และการตั้งค่าการเปลี่ยนผ่านหากต้องการ



สำหรับสัญญาณออกของโทรทัศน์ ตัวเลือก RESOLUTION ที่อยู่ในรายการเมนู SETTING จะไม่ทำงาน

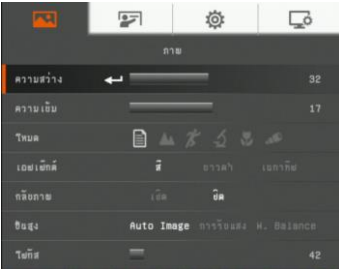
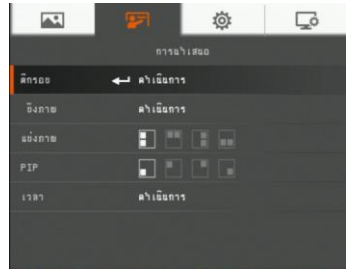
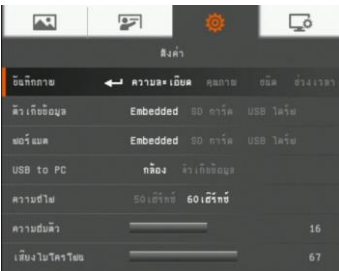


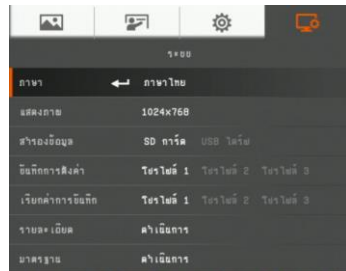
IMAGE (ภาพ)



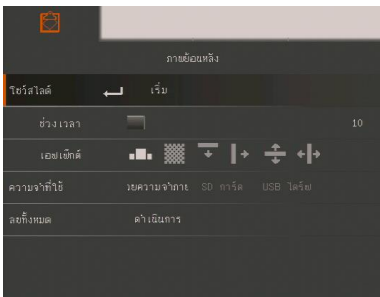
PRESENTATION(งานนำเสนอ)



SETTING(การตั้งค่า)



SYSTEM(ระบบ)

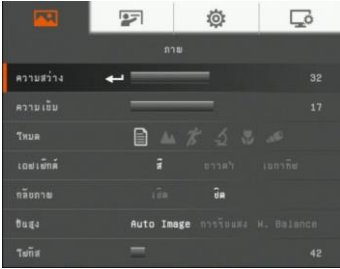


PLAYBACK(เปิดเล่น)

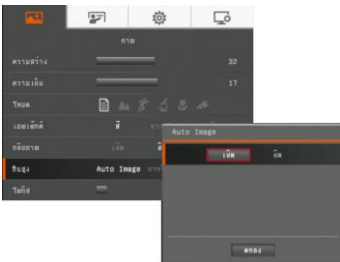


ANNOTATION (บันทึกหมายเหตุ)

## การสำรวจเมนูและเมนูย่อย



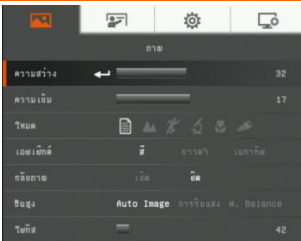
1. กดปุ่ม MENU บนรีโมทคอนโทรลหรือแผงควบคุม
2. กด ► และ ◀ เพื่อสลับระหว่างแท็บต่างๆ
3. กด ▼ และ ▲ เพื่อเลือกตัวเลือกในรายการเมนู
4. กด ⌚ เพื่อทำการเลือก
5. ใช้ ► และ ◀ เพื่อปรับการตั้งค่าหรือทำการเลือก
6. กด ⌚ เพื่อเข้าสู่เมนูย่อย
7. กด MENU เพื่อปิดเมนู OSD



## ภาพ

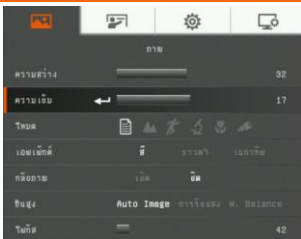
### หน้าจอเมนู

### การทำงาน



#### Brightness (ความสว่าง)

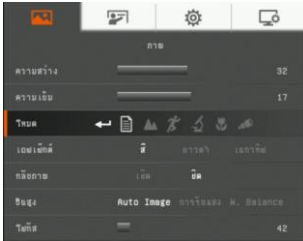
ปรับระดับความสว่างระหว่าง 1 และ 64 ด้วยตนเอง



#### Contrast (ความเข้ม)

ปรับระดับความเข้มระหว่าง 1 และ 32 ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่สว่างและมีดี

## หน้าจอเมนู



## การทำงาน

### Mode (โหมด)

เลือกจากการตั้งค่าการแสดงผลภาพแบบต่างๆ



#### Sharp -

ปรับระดับความเข้มบริเวณขอบเพื่อให้เห็นข้อความได้มากขึ้น



#### Graphics -

ปรับความลาดชันของภาพ



#### Motion -

เพิ่มอัตราเฟรม

ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอเมื่อใช้โหมดนี้



#### Microscope -

ปรับการซูมออกทีละครั้งโดยอัตโนมัติสำหรับการดูภาพจากกล้องจุลทรรศน์



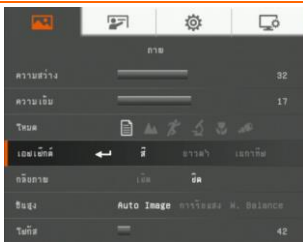
#### Macro -

ตั้งเพื่อดูเมื่อวัตถุอยู่ห่างจากกล้องเพียง 5 – 10 ซม



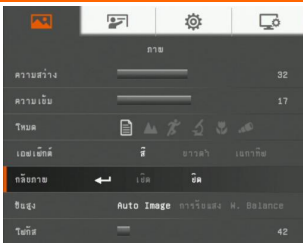
#### Infinite -

ตั้งเพื่อดูเมื่อวัตถุอยู่ห่างจากกล้องอย่างน้อย 80 ซม



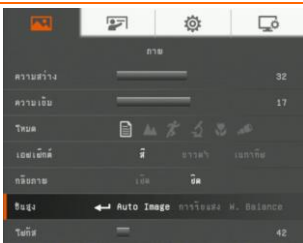
### Effect (เอฟเฟกต์)

แปลงภาพเป็นภาพโพสิทีฟ [สีตามเป็นจริง](true color) โมโนโครม [สีขาวดำ] (black and white) หรือภาพเนกาทีฟ



### Mirror (ภาพสะท้อน)

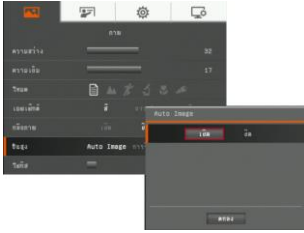
เลือกเพื่อพลิกภาพในโหมด Camera



### Advanced (ขั้นสูง)

เลือกเพื่อตั้งค่าภาพอัตโนมัติ การรับแสงและไวท์บาลานซ์

## หน้าจอเมนู



## การทำงาน

### Auto Image (ภาพอัตโนมัติ)

เลือกเปิดหรือปิดเพื่อปรับการตั้งค่าไวท์บาลานซ์และการเปิดรับแสงโดยอัตโนมัติและแก้ไขค่าชดเชยสีและการเปิดรับแสง

ซึ่งจะเป็นการตั้งหลอดไฟให้สว่างขึ้นโดยอัตโนมัติเมื่อมีแสงไม่พอให้กล้องปรับโฟกัส



### Exposure (การเปิดรับแสง)

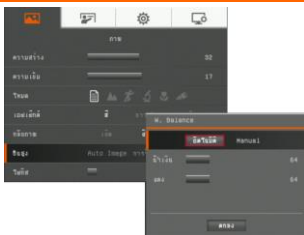
เลือกการตั้งค่าการเปิดรับแสง

#### AUTO -

ปรับการเปิดรับแสงและจำนวนของแสงที่กล้องต้องการโดยอัตโนมัติ

**MANUAL** - ปรับระดับการเปิดรับแสงด้วยตนเอง

ปรับระดับการเปิดรับแสงได้ถึง 100



### White Balance (ไวท์บาลานซ์ )

เลือกการตั้งค่าไวท์บาลานซ์สำหรับสภาพแสงหรืออุณหภูมิสีที่แตกต่างกัน

**AUTO** - ปรับไวท์บาลานซ์โดยอัตโนมัติ

**MANUAL** - ปรับระดับสีแดงและสีน้ำเงินด้วยตนเอง ปรับระดับสีได้ถึง 255



### Focus (โฟกัส)

ปรับโฟกัสด้วยตนเอง

# Presentation (งานนำเสนอ)

## หน้าจอเมนู



## การทำงาน

### ดีกรอบ

ดีกรอบ ซ่อนทับกรอบบนหน้าจองานนำเสนอคุณสามารถขยับ ดีกรอบไปรอบๆ หน้าจองานนำเสนอด้วยปุ่ม ▲, ▼, ◀ และ ▶ เลือก Execute เพื่อเรียกใช้เมนูย่อย ดีกรอบ



ในเมนูย่อยของ ดีกรอบ ตัวเลือกต่อไปนี้จะนำมาใช้ได้



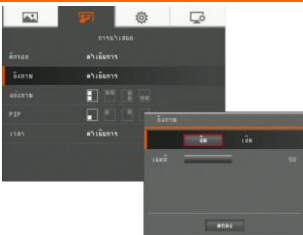
**เปิด/ปิด** – เลือกเพื่อใช้/ยกเลิก ดีกรอบ กด ◀ เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

**แรงา** - ตั้งระดับความทึบของพื้นที่ด้านนอกกล่อง

**ส่วนที่แรงาจะกลายเป็นสีดำสนิทเมื่อตั้งค่าเป็นระดับ 100** กด ◀ เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

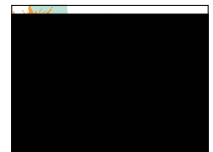
**สี** – เลือกสีสำหรับกรอบของ ดีกรอบ กด ◀ เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

**ตกลง** – กด ◀ เพื่อให้การตั้งค่ามีผลใช้ ถ้าคุณเลือกเปิดหรือ ON กรอบจะปรากฏและกระพริบ ใช้ปุ่ม ▲, ▼, ◀, & ▶ เพื่อปรับขนาดของกรอบ และกด ◀ เพื่อตั้งขนาดที่ต้องการ และปิดหรือ OFF คือการปิดเมนูย่อย



### บังภาพ

บังภาพ จะคลุมหน้าจองานนำเสนอ ส่วนบนของหน้าจองานนำเสนอจะปรากฏให้เห็นเพียงเล็กน้อย ใช้ปุ่ม ▲, ▼, ◀ และ ▶ เพื่อแสดงส่วนที่คลุมไว้ให้มากขึ้น เลือก Execute เพื่อเรียกใช้เมนูย่อย ดีกรอบ

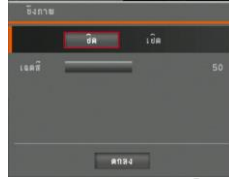



## หน้าจอเมนู

## การทำงาน








ในเมนูย่อย บังภาพ ตัวเลือกต่อไปนี้จะนำมาใช้ได้

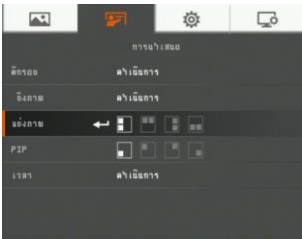


**เปิด/ปิด** – เลือกเพื่อใช้/ยกเลิก บังภาพ กด  เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

แรงจ - ตั้งระดับความทึบของส่วนที่คลุมไว้

ส่วนที่แรงจจะกลายเป็นสีดำสนิทเมื่อดังค่าเป็นระดับ 100 กด  เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

**ตกลง** – กด  เพื่อให้การตั้งค่ามีผลใช้ ถ้าคุณเลือกเปิดหรือ ON ส่วนบนของหน้าจอนำเสนอจะปรากฏให้เห็นเพียงเล็กน้อย ใช้ปุ่ม , , &  เพื่อแสดงส่วนที่คลุมไว้ให้มากขึ้น และปิดหรือ OFF คือการปิดเมนูย่อย



### Split Screen (แบ่งหน้าจอ)

แบ่งหน้าจอออกเป็นสองส่วน ครึ่งหนึ่งของหน้าจอจะแสดงภาพย่อจำนวน 8 ภาพและอีกครึ่งหนึ่งจะแสดงภาพจากกล้อง AVerVision F50-8M

เลือกตำแหน่งหน้าจอการเปิดเล่นภาพขนาดย่อ

และแสดงหน้าจอการเปิดเล่นภาพขนาดย่อที่มุมของหน้าจอเพื่อดูภาพที่ถ่ายจากหน่วยความจำในโหมด Camera เลือกปิดหรือ OFF เพื่อยกเลิกการแบ่งหน้าจอ



ซ้าย



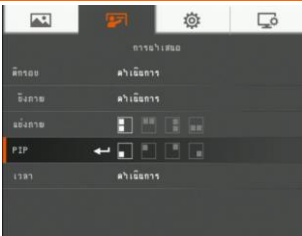
บน



ขวา



ล่าง



### PIP

เลือกตำแหน่งหน้าจอการเปิดเล่นภาพขนาดย่อ

และแสดงหน้าจอการเปิดเล่นภาพขนาดย่อที่มุมของหน้าจอเพื่อดูภาพที่ถ่ายจากหน่วยความจำในโหมด Camera เลือกปิดหรือ OFF เพื่อยกเลิก



ซ้ายล่าง



ซ้ายบน



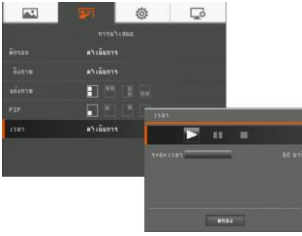
ขวามุม



ขวาล่าง

## หน้าจอเมนู

## การทำงาน



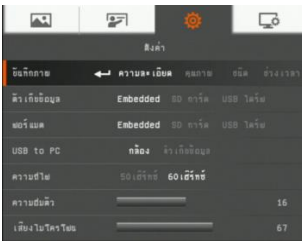
### Timer (นาฬิกาจับเวลา)

เริ่ม/หยุดชั่วคราว/หยุดนาฬิกาจับเวลาและตั้งระยะเวลาของนาฬิกาจับเวลา  
นาฬิกาจับเวลาจะเริ่มต้นนับใหม่หลังจากนับถอยหลังถึงศูนย์แล้วเพื่อแสดง  
เวลาที่ใช้ แม้คุณสลับระหว่างโหมด Playback, PC หรือ Camera  
นาฬิกาจับเวลาก็ยังทำงานอยู่

## Setting (การตั้งค่า)

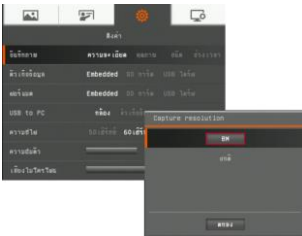
## หน้าจอเมนู

## การทำงาน



### Capture (จับภาพ)

เลือกเพื่อตั้งความละเอียดในการจับภาพ คุณภาพ  
ชนิดและการตั้งค่าช่วงเวลา



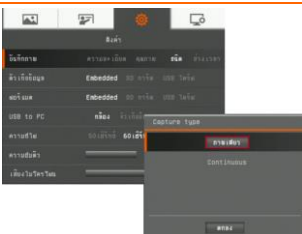
### Resolution (ความละเอียด)

เลือกขนาดของการจับภาพ ในการตั้งค่า 8M นั้น  
ขนาดของความละเอียดในการจับภาพคือ 3840 X 2160



### Quality (คุณภาพ)

เลือกการตั้งค่าการบีบอัดภาพที่บันทึกไว้

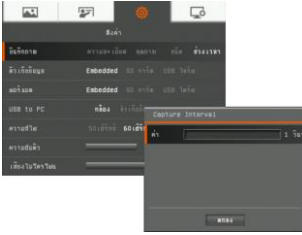


### Type (ชนิด)

เลือกชนิดของการจับภาพ  
**Single** - จับภาพเพียงภาพเดียว  
**Continuous** - จับภาพต่อเนื่อง

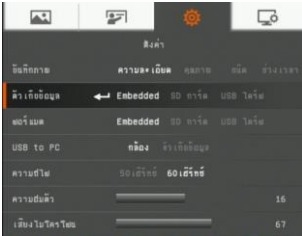
## หน้าจอเมนู

## การทำงาน



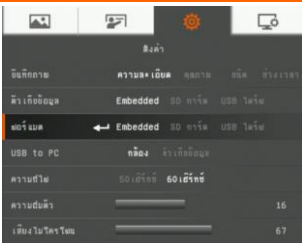
### Interval (ช่วงเวลา)

กำหนดช่วงเวลาสำหรับการจับภาพต่อเนื่อง ตั้งระยะห่างได้สูงสุด 600 วินาที (10 นาที)



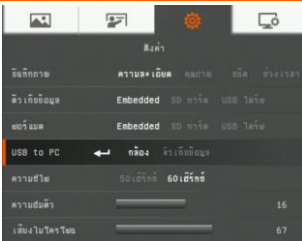
### Storage (การจัดเก็บ)

เปลี่ยนตำแหน่งที่ใช้จัดเก็บบันทึกเสียงและวิดีโอไว้ได้เฉพาะในкардหน่วยความจำ SD หรือแฟลชไดรฟ์ USB เท่านั้น



### Format (ฟอร์แมต)

ฟอร์แมตเพื่อลบข้อมูลทั้งหมดในหน่วยความจำที่เลือก



### USB to PC (USB ไปยัง PC)

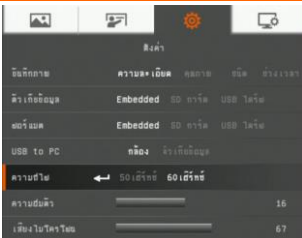
เลือกสถานะของ AVerVision F50-8M เมื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่าน USB.

### Camera (กล้อง) -

นำมาใช้เป็นกล้องเว็บแคมของคอมพิวเตอร์หรือใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์ที่รวมมากับระบบเพื่อบันทึกวิดีโอและจับภาพนิ่ง

### Storage (การจัดเก็บ) -

ถ่ายโอนภาพ/วิดีโอที่บันทึกไว้จากหน่วยความจำไปที่ฮาร์ดดิสก์ของคอมพิวเตอร์



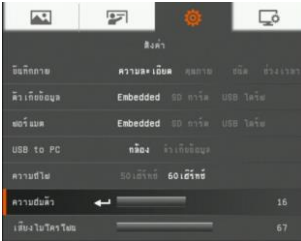
### Flicker (สั่น)

เลือกระหว่าง 50Hz หรือ 60Hz

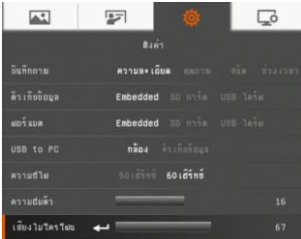
อุปกรณ์แสดงผลบางอุปกรณ์ไม่สามารถจัดการกับอัตราเฟรมที่สูง ภาพจะสั่นสองถึงสามครั้งในขณะที่สลับสัญญาณออกเป็นอัตราเฟรมอื่น

## หน้าจอเมนู

## การทำงาน



ความอืมส์  
ปรับค่าความอืมส์

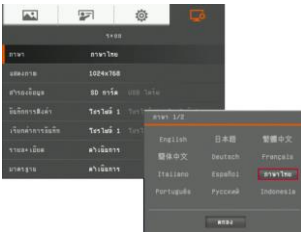


เสียงไมโครโฟน  
ปรับเสียงเข้าขณะบันทึกหรือเสียงเข้าของ USB

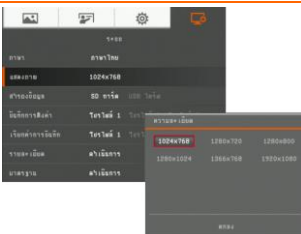
## System

## หน้าจอเมนู

## การทำงาน

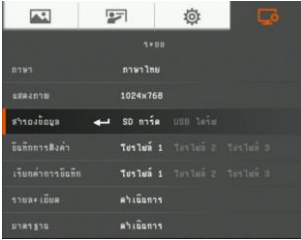


Language (ภาษา)  
เปลี่ยนและเลือกภาษาอื่น



Output Display (การแสดงผลบนหน้าจอ)  
ตั้งค่าความละเอียดเพื่อแสดงผลบนหน้าจอ  
การเลือกนี้จะไม่ทำงานในโหมดสัญญาณออกของโทรทัศน์

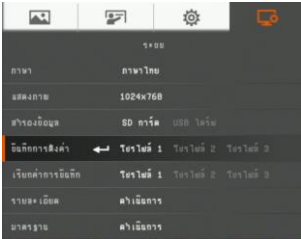
## หน้าจเมนู



## การทำงาน

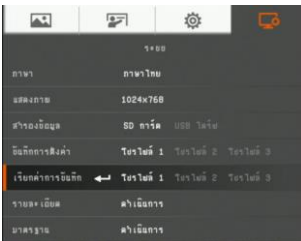
### Backup (สำรองข้อมูล)

คัดลอกภาพจากหน่วยความจำภายในเครื่องไปที่ SD หรือแฟลชไดรฟ์ USB



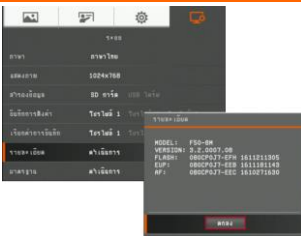
### Save Setting (บันทึกการตั้งค่า)

บันทึกการตั้งค่าปัจจุบันไว้ในหมายเลขโปรไฟล์ที่เลือก  
บันทึกได้เฉพาะการตั้งค่าเอฟเฟกต์ โหมด ความสว่างและความเข้ม



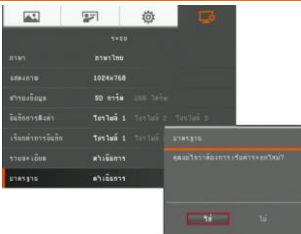
### Recall Setting (เรียกคืนการตั้งค่า)

เรียกคืนการตั้งค่ากลับเป็นหมายเลขโปรไฟล์ที่เลือก



### Information (ข้อมูล)

แสดงข้อมูลผลิตภัณฑ์

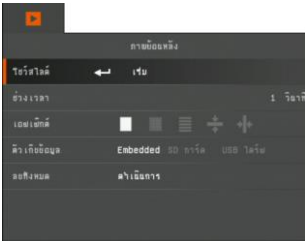


### Default (ค่าเริ่มต้น)

เรียกคืนการตั้งค่าทั้งหมดกลับเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

# Playback (เปิดเล่น)

## หน้าจอเมนู



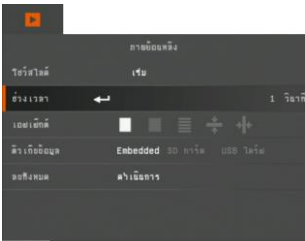
## การทำงาน

### Slide Show (สไลด์โชว์)

แสดงภาพนิ่งทั้งหมดที่บันทึกไว้ในสไลด์โชว์ที่ทำงานเองโดยอัตโนมัติ  
แฟ้มวีดีโอจะถูกข้าม

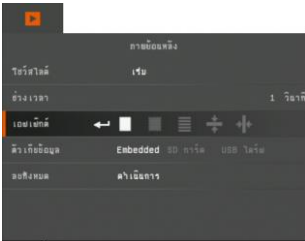
### Interval (ช่วงเวลา)

ตั้งระยะห่างก่อนแสดงภาพถัดไป ตั้งระยะห่างได้สูงสุด 100 วินาที




### Effect (เอฟเฟกต์สไลด์โชว์)

เลือกเอฟเฟกต์การเปลี่ยนผ่านสไลด์โชว์




 Slide image (ภาพสไลด์)

 Split Vertical Out  
(แยกออกแนวตั้ง)

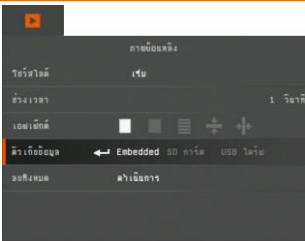
 Checker down (ตารางลง)

 Split Horizontal In  
(แยกเข้าแนวนอน)

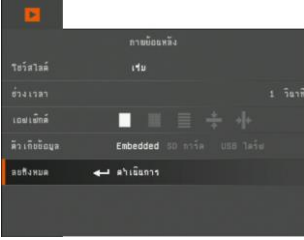
 Wipe down (กวาดลง)

### Storage (การจัดเก็บปัจจุบัน)

เลือกแหล่งที่มาของภาพ



## หน้าจอเมนู



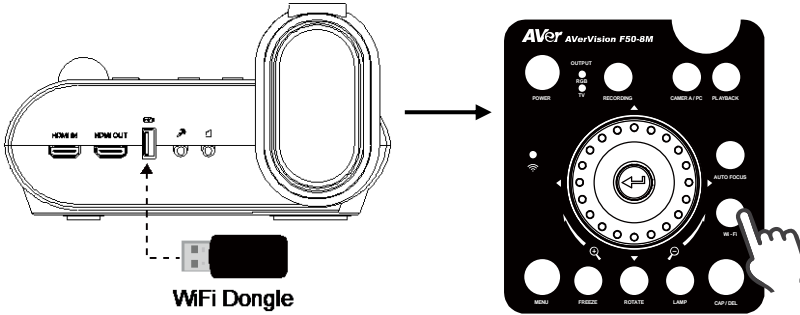
## การทำงาน

### Delete All (ลบทั้งหมด)

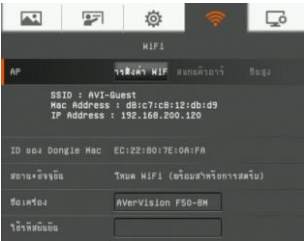
ลบข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในแหล่งหน่วยความจำที่เลือกอย่างถาวร ข้อมูลเตือนจะปรากฏขึ้น เลือก YES (ใช่) เพื่อดำเนินการต่อและ NO (ไม่ใช่) เพื่อหยุดฟอร์แมตอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

## WiFi

WiFi เป็นฟังก์ชันเลือกใช้ เพียงแคกดติดตั้งดองเกิล WiFi และกดปุ่ม WiFi (บนแผงควบคุม) เท่านั้น หน้าฟังก์ชัน WiFi ก็จะสามารถดูขึ้น



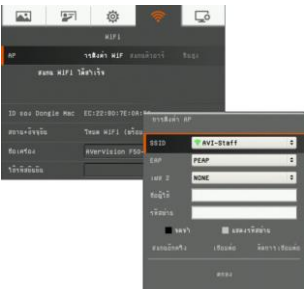
## หน้าจอเมนู



## การทำงาน

### เชื่อมต่อ

เลือก AP ป้อนรหัสผ่านของ AP และเชื่อมต่อกับ AP ที่เลือก



### เลือก AP

กด เพื่อขยายรายการ AP ที่ F50-8M ตรวจสอบบนเครือข่าย LAN ของคุณ ใช้ปุ่ม และ เพื่อเลื่อนไปยัง AP ที่คุณต้องการเลือก กด เพื่อยืนยัน



**ป้อนชื่อและรหัสผ่าน**

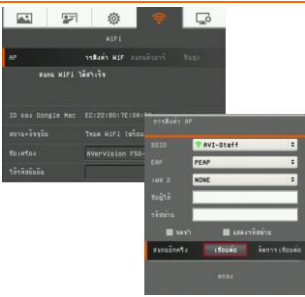
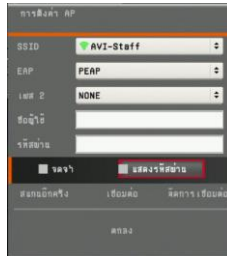
ใช้ปุ่ม ▼ เพื่อเลื่อนไปยังคอลัมน์ชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน กด ◀ เพื่อแสดงแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

ใช้ ▲, ▼, ◀, ▶ & ◀ เพื่อลบอักขระ ใช้เป็น "Back"

เพื่อลบอักขระที่ไม่ต้องการ

เมื่อทำเสร็จแล้ว ให้เลือก Enter เพื่อทำให้สมบูรณ์

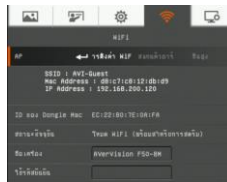
หากคุณต้องการตรวจสอบรหัสผ่านในขณะที่ป้อนรหัสผ่าน ให้เลือกตัวเลือกแสดงรหัสผ่าน



**เชื่อมต่อ AP**

ใช้ปุ่ม ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ "เชื่อมต่อ" และกด ◀ เพื่อเริ่มต้นการเชื่อมต่อ

เมื่อเชื่อมต่อได้แล้ว ข้อมูล AP จะปรากฏ



หากต้องการตัดการเชื่อมต่อ ให้เลือก "ตัดการเชื่อมต่อ" และกด ◀

หากต้องการจัดจำบัญชี AP นี้ ให้เลือกจัดจำอัน

หากต้องการกลับไปหน้า WiFi ให้เลือก "ตกลง" และกด ◀



**ชื่อเครื่อง**

ตั้งชื่อ DocCam ใช้ปุ่ม ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ "ชื่อเครื่อง" และกด ◀

เพื่อแสดงแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

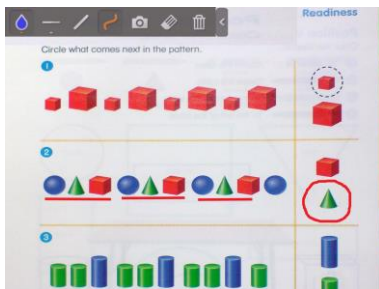
และใช้ ▲, ▼, ◀, ▶ & ◀ เพื่อป้อนชื่อ

ชื่อนี้จะเป็นตัวระบุถึงอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อให้ผู้ใช้จดจำในแอปพลิเคชัน Sphere

**การบันทึกหมายเหตุ**

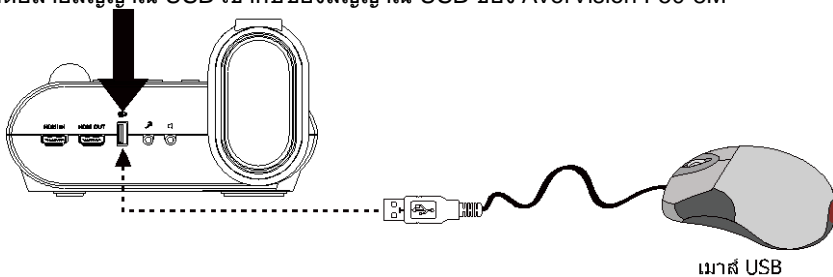
ในโหมด Playback ภาพเดียว

คุณสามารถใช้คุณสมบัติการบันทึกที่ก่หมายเหตุเพื่อซ่อนทับเส้นตรงหรือเส้นฟร้อมบนภาพที่จับไว้ด้วยเมาส์ USB ที่เชื่อมต่อกับช่องสัญญาณ USB ของ AVerVision F50-8M ซึ่งจะมาพร้อมกับตัวเลือกต่อไปนี้: ไอคอน Color Palette (จานสี), Line Thickness (ความหนาของเส้น), Line (เส้น), Freehand (ฟรีแฮนด์), Capture (จับภาพ), Eraser (ยางลบ), และ Hide/Show (ซ่อน/แสดง)





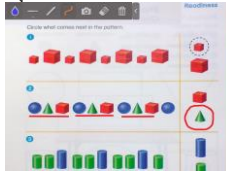
## การเชื่อมต่อเมาส์ USB

เชื่อมต่อสายสัญญาณ USB เข้ากับช่องสัญญาณ USB ของ AVerVision F50-8M



## การใช้บันทึกหมายเหตุ

- กด  บนรีโมท
- ใช้ปุ่ม ▲, ▼, ◀, & ▶ และเลือกภาพที่คุณต้องการบันทึกหมายเหตุในภาพตัวอย่างภาพขนาดย่อ 16 ภาพ. กด  เพื่อทำการเลือกและแสดงภาพแบบเต็มจอ. เมื่อบันทึกหมายเหตุจะปรากฏตรงมุมซ้ายบนของหน้าจอ



- ใช้เมาส์และเลื่อนเคอร์เซอร์ “+” บนรายการในแผงการบันทึกหมายเหตุที่คุณต้องการใช้ ก่อนคลิกซ้ายที่ปุ่มเมาส์เพื่อทำการเลือก



ชื่อ	ฟังก์ชัน
จางสี	เลือกสีของเส้น
ความหนาของเส้น	เลือกความหนาของเส้น
เส้น	เลือกเพื่อวาดเส้นตรง
ฟรีแฮนด์	เลือกเพื่อวาดเส้นอิสระ
จับภาพ	จับภาพพร้อมบันทึกหมายเหตุและบันทึกไว้เป็นแฟ้มใหม่
ยางลบ	เลือกเพื่อลบเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของบันทึกหมายเหตุที่ยางลบไปสัมผัสหรือลบบันทึกหมายเหตุทั้งหมด
ซ่อน/แสดง	ย่อหรือขยายเมนูบันทึกหมายเหตุ



## ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

### ภาพ

เซนเซอร์	1/3.2" CMOS
จำนวนพิกเซล	8 ล้านพิกเซล
อัตราเฟรม	60 fps (สูงสุด)
ไวท์บาลานซ์	อัตโนมัติ / แมนนวล
อิเล็กทรอนิกส์	อัตโนมัติ / แมนนวล
โหมดภาพ	คมชัด/ กราฟิก / เคลื่อนไหว / กล้องจุลทรรศน์ / แมโคร / อินฟินิต
เอฟเฟกต์	สี / ขาวดำ / เนกาทีฟ/ กระจกเงา / พลิกกลับ / ค้างภาพ
สัญญาณภาพ RGB อนาล็อก	1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768, 1280 x 800, 1366x768
เอาต์พุต HDMI	HD 1080p 60Hz , HD 720P 60Hz
อัตราการแสดงภาพ	240 Frames (1280 x 960)

### การรับภาพ

การโฟกัส	อัตโนมัติ / ปรับด้วยมือ
พื้นที่การถ่าย	437mm x 246mm
การซูม	รวมทั้งสิ้น 204X (10X สำหรับออพติคัลซูม + 1.7AVERZOOM™ + 12X ดิจิตัลซูม)

### เพาเวอร์

กระแสไฟฟ้า	DC 12V, 100-240V, 50-60Hz
การใช้ไฟ	14 วัตต์ (ปิดหลอด); 13.3 วัตต์ (เปิดหลอด)

### ระบบแสง

ชนิดหลอด	ไฟ LED
----------	--------

การรับสัญญาณ/การจ่ายสัญญาณ

ช่องรับสัญญาณ RGB	D-sub 15 พิน (VGA)
ช่องจ่ายสัญญาณ RGB	D-sub 15 พิน (VGA)
เอาต์พุต HDMI	HDMI
อินพุต HDMI	HDMI
CVBS/RS-232	แจ๊ค มินิ-DIN (ใช้สายเคเบิลอะแดปเตอร์เอส-วีดีโอ/RS-232)
ช่องจ่ายสัญญาณ Video	แจ๊ค RCA
USB	USB2.0
ช่องรับกระแสไฟ DC 12V	ชนิดแจ๊คเพาเวอร์
ไมโครโฟน	ช่องสัญญาณของโทรศัพท์
ลำโพง	ช่องสัญญาณของโทรศัพท์

ขนาดเครื่อง

ขนาดทำงาน	380mm x 200mm x 545mm (+/-2mm include rubber foot)
ขนาดพับ	305mm x 250mm x 77mm (+/-2mm include rubber foot)
น้ำหนัก	2.8 kg (ประมาณ6.17ปอนด์)

อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก

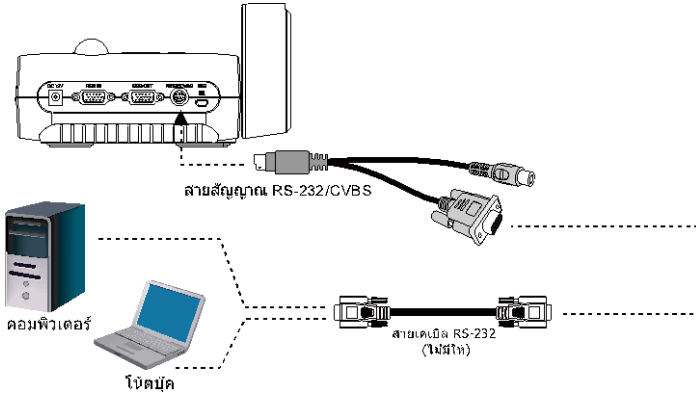
Secure Digital (SDHC)	1GB ~ 32GB (FAT32)
แฟลชไดรฟ์ USB	2GB ~ 64GB (FAT32)

## การใช้อินเทอร์เฟซ RS-232

ควบคุม AVerVision F50-8M ได้จากคอมพิวเตอร์หรือแผงควบคุมแบบรวมศูนย์ใดๆ ผ่านจุดเชื่อมต่อ RS-232 รหัสคำสั่งสำหรับ RS-232 แสดงไว้สำหรับตัวรวบรวมระบบเพื่อให้รวมเข้ากับโปรแกรมของระบบได้

### เชื่อมต่อกับ RS-232 ของคอมพิวเตอร์

ค้นหาช่องสัญญาณ RS-232 ของคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่อเข้ากับแจ็ค RS-232 ของสายสัญญาณ RS-232/CVBS



### ข้อกำหนดรายละเอียดของสายสัญญาณ RS-232

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายสัญญาณ RS-232 มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดสายสัญญาณ

PC COM Port				AVerVision RS-232 Port
DSUB-9P (Female)	CD 1	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 1
	RXD 2	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 2 TXD
	TXD 3	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 3 RXD
	DTR 4	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 4
	SG 5	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 5 SG
	DSR 6	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 6
	RTS 7	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 7
	CTS 8	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 8
	RI (CI) 9	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/> 9

### ข้อกำหนดรายละเอียดการรับส่งสัญญาณด้วย RS-232

- บิตสตาร์ท : 1 บิต
- บิตข้อมูล : 8 บิต
- บิตหยุด : 1 บิต
- บิตแพริตี้ : ไม่มี
- พารามิเตอร์ X : ไม่มี
- อัตราบอด (ความเร็วการสื่อสาร) : 9600bps

### รูปแบบการสื่อสาร RS-232

รหัสของอุปกรณ์ส่ง (1 ไบต์)	0x52
----------------------------	------

รหัสชนิด (1 ไบต์)	0x0B	0x0A
รหัสความยาวข้อมูล (1 ไบต์)	0x03	0x01
รหัสข้อมูล [0] (1 ไบต์)	ตารางคำสั่งส่ง RS-232	ตารางคำสั่งรับ RS-232
รหัสข้อมูล [1] (1 ไบต์)	ตารางคำสั่งส่ง RS-232	X
รหัสข้อมูล [2] (1 ไบต์)	ตารางคำสั่งส่ง RS-232	X
รหัสสำหรับอุปกรณ์รับ (1 ไบต์)	0x53	
รหัสเช็คซึ่ม (1 ไบต์)	ตารางคำสั่งส่ง RS-232	ตารางคำสั่งรับ RS-232
รูปแบบ	อุปกรณ์สำหรับส่ง + ชนิด + ความยาว + ข้อมูล + รับข้อมูล + เช็คซึ่ม	อุปกรณ์สำหรับรับ + ชนิด + ความยาว + ข้อมูล + รับข้อมูล + เช็คซึ่ม
ตัวอย่าง	คำสั่งเปิดเครื่อง: 0x52 + 0x0B + 0x03 + 0x01 + 0x01 + 0x00 + 0x53 + 0x5B	รับค่า WB สีแดง : 0x52 + 0x0A + 0x01+ 0x02+ 0x53 + 0x5A

# ตารางคำสั่ง RS-232

ฟอร์แมตเมื่อส่ง:  $0x52 + 0x0B + 0x03 + \text{ข้อมูล}[0] + \text{ข้อมูล}[1] + \text{ข้อมูล}[2] + 0x53 + \text{เช็คซั้ม}$

รูปแบบการรับ:  $0x53 + 0x00 + 0x02 + *2 + 0x00 + 0x52 + \text{เช็คซั้มใหม่}*4$

รูปแบบการรับ :  $0x53 + 0x00 + 0x02 + *2 + 0x00 + 0x52 + \text{เช็คซั้มใหม่}*4$

รูปแบบการรับที่ผิดปกติ :  $0x53 + 0x00 + 0x01 + *3 + 0x52 + \text{เช็คซั้มใหม่}*5$

X หรือ : ครอบคลุม-หรือผู้ปฏิบัติงาน

\*1 : เช็คซั้ม =  $0x0B$  หรือ  $0x03$  x หรือ ข้อมูล[0] x หรือ ข้อมูล[1] x หรือ ข้อมูล[2] x หรือ  $0x53$

\*2 : รับรหัสตรวจเช็คความสำเร็จ :  $0x0B$ (คำสั่งสำเร็จ) ,  $0x03$ (คำสั่งไม่ถูกต้อง)

\*3 : รับรหัสตรวจเช็คที่ผิดปกติ :  $0x01$ (ชนิดลั้มเหลว) ,  $0x02$ (เช็คซั้มลั้มเหลว) ,  $0x04$  (คำสั่งไม่ถูกต้อง)

\*4 : เช็คซั้มใหม่ =  $0x00 \text{ xor } 0x02 \text{ xor } *2 \text{ xor } 0x00 \text{ xor } 0x52$

\*5 : เช็คซั้มใหม่\* =  $0x00 \text{ xor } 0x01 \text{ xor } *3 \text{ xor } 0x52$

\*6 : โหมดเตรียมพร้อมเมื่อเปิดรูปแบบการรับ :  $0x51 + 0xFF + 0x01 + 0x0B + 0x51 + 0xA4$

\*7 : โหมดเตรียมพร้อมเมื่อเปิดรูปแบบการรับ :  $0x51 + 0x00 + 0x01 + 0x0B + 0x51 + 0x5B$

ฟังก์ชัน	ข้อมูล[0]	ข้อมูล[1]	ข้อมูล[2]	รหัสเช็คซั้ม
POWER OFF*6	0x01	0x00	0x00	0x5a
POWER ON*7	0x01	0x01	0x00	0x5b
CAMERA MODE	0x02	0x00	0x00	0x59
PLAYBACK MODE	0x03	0x00	0x00	0x58
PC-1 PASS THROUGH	0x04	0x00	0x00	0x5f
IMAGE CAPTURE TYPE: SINGLE	0x05	0x00	0x00	0x5e
IMAGE CAPTURE TYPE: CONTINUOUS	0x05	0x01	0x00	0x5f
CONT. CAPTURE INTERVAL +	0x06	0x00	0x00	0x5d
CONT. CAPTURE INTERVAL -	0x06	0x01	0x00	0x5c
NORMAL IMAGE CAPTURE	0x07	0x00	0x00	0x5c
8M IMAGE CAPTURE	0x07	0x01	0x00	0x5d
TIMER START	0x08	0x00	0x00	0x53
TIMER PAUSE	0x08	0x01	0x00	0x52
TIMER STOP	0x08	0x02	0x00	0x51
TIMER SET TIME	0x08	0x03	VALUE[ 1 ~ 120 ]	*1

ฟังก์ชัน	ข้อมูล[0]	ข้อมูล[1]	ข้อมูล[2]	รหัสเข้าถึง
PREVIEW MODE: SHARP	0x0A	0x00	0x00	0x51
PREVIEW MODE: GRAPHIC	0x0A	0x01	0x00	0x50
PREVIEW MODE: MOTION	0x0A	0x02	0x00	0x53
PREVIEW MODE: MICROSCOPE	0x0A	0x03	0x00	0x52
PREVIEW MODE: MACRO	0x0A	0x04	0x00	0x55
PREVIEW MODE: INFINITE	0x0A	0x05	0x00	0x54
PREVIEW MODE CAPTURE	0x0B	0x00	0x00	0x50
PLAYBACK DELETE	0x0C	0x00	0x00	0x57
PLAYBACK FULL SCREEN	0x0D	0x00	0x00	0x56
MIRROR OFF	0x0E	0x00	0x00	0x55
MIRROR ON	0x0E	0x01	0x00	0x54
ROTATE OFF	0x0F	0x00	0x00	0x54
ROTATE ON	0x0F	0x02	0x00	0x56
EFFECT: COLOR	0x10	0x00	0x00	0x4b
EFFECT: B/W	0x10	0x01	0x00	0x4a
EFFECT: NEGATIVE	0x10	0x02	0x00	0x49
CONTRAST INCREASE	0x11	0x00	0x00	0x4a
CONTRAST DECREASE	0x11	0x01	0x00	0x4b
CONTRAST VALUE	0x11	0x02	VALUE[ 1 ~ 32 ]	*1
BRIGHTNESS INCREASE	0x12	0x00	0x00	0x49
BRIGHTNESS DECREASE	0x12	0x01	0x00	0x48
BRIGHTNESS VALUE	0x12	0x02	VALUE[ 1 ~ 64 ]	*1
EXPOSURE: AUTO	0x13	0x00	0x00	0x48
EXPOSURE: MANUAL	0x13	0x01	0x00	0x49
EXPOSURE MANUAL INCREASE	0x14	0x00	0x00	0x4f
EXPOSURE MANUAL DECREASE	0x14	0x01	0x00	0x4e
WHITE BALANCE: AUTO	0x15	0x00	0x00	0x4e
WHITE BALANCE: MANUAL	0x15	0x01	0x00	0x4f

ฟังก์ชัน	ข้อมูล[0]	ข้อมูล[1]	ข้อมูล[2]	รหัสเข้าถึง
WHITE BALANCE BLUE INCREASE	0x16	0x00	0x00	0x4d
WHITE BALANCE BLUE DECREASE	0x16	0x01	0x00	0x4c
WHITE BALANCE RED INCREASE	0x17	0x00	0x00	0x4c
WHITE BALANCE RED DECREASE	0x17	0x01	0x00	0x4d
FLICKER: 50Hz	0x18	0x00	0x00	0x43
FLICKER: 60Hz	0x18	0x01	0x00	0x42
SPOTLIGHT: OFF	0x19	0x00	0x00	0x42
SPOTLIGHT: ON	0x19	0x01	0x00	0x43
SPOTLIGHT SHADE: 0% DARK	0x1A	0x00	0x00	0x41
SPOTLIGHT SHADE: 50% DARK	0x1A	0x01	0x00	0x40
SPOTLIGHT SHADE: 100% DARK	0x1A	0x02	0x00	0x43
SPOTLIGHT COLOR: RED	0x1B	0x00	0x00	0x40
SPOTLIGHT COLOR: GREEN	0x1B	0x01	0x00	0x41
SPOTLIGHT COLOR: BLUE	0x1B	0x02	0x00	0x42
SPOTLIGHT RESIZE	0x1C	0x00	0x00	0x47
VISOR: OFF	0x1D	0x00	0x00	0x46
VISOR: ON	0x1D	0x01	0x00	0x47
VISOR SHADE: 50% DARK	0x1E	0x00	0x00	0x45
VISOR SHADE: 100% DARK	0x1E	0x01	0x00	0x44
PIP: OFF	0x1F	0x00	0x00	0x44
PIP: ON	0x1F	0x01	0x00	0x45
PIP POSITION: BOTTOM LEFT	0x20	0x00	0x00	0x7b
PIP POSITION: TOP LEFT	0x20	0x01	0x00	0x7a
PIP POSITION: TOP RIGHT	0x20	0x02	0x00	0x79
PIP POSITION: BOTTOM RIGHT	0x20	0x03	0x00	0x78
SPLITSCREEN: OFF	0x21	0x00	0x00	0x7a
SPLITSCREEN: ON	0x21	0x01	0x00	0x7b
SPLITSCREEN DIR: UPPER SCREEN	0x22	0x00	0x00	0x79
SPLITSCREEN DIR: LOWER SCREEN	0x22	0x01	0x00	0x78
SPLITSCREEN DIR: LEFT SCREEN	0x22	0x02	0x00	0x7b

ฟังก์ชัน	ข้อมูล[0]	ข้อมูล[1]	ข้อมูล[2]	รหัสเช็คซัม
SPLITSCREEN DIR: RIGHT SCREEN	0x22	0x03	0x00	0x7a
RECORDING: OFF	0x23	0x00	0x00	0x78
RECORDING: ON	0x23	0x01	0x00	0x79
MOVIE FAST REWIND	0x25	0x00	0x00	0x7e
MOVIE FAST FORWARD	0x25	0x01	0x00	0x7f
MOVIE VOL INC	0x26	0x00	0x00	0x7d
MOVIE VOL DEC	0x26	0x01	0x00	0x7c
STORAGE: EMBEDDED	0x28	0x00	0x00	0x73
STORAGE: SD CARD	0x28	0x01	0x00	0x72
STORAGE: THUMB DRIVE	0x28	0x02	0x00	0x71
FORMAT: EMBEDDED	0x29	0x00	0x00	0x72
FORMAT: SD CARD	0x29	0x01	0x00	0x73
FORMAT: THUMB DRIVE	0x29	0x02	0x00	0x70
OUTPUT RESOLUTION: 1024x768	0x2F	0x01	0x00	0x75
OUTPUT RESOLUTION: 1280x720	0x2F	0x02	0x00	0x76
OUTPUT RESOLUTION: 1920x1080	0x2F	0x03	0x00	0x77
OUTPUT RESOLUTION: 1280x1024	0x2F	0x04	0x00	0x70
OUTPUT RESOLUTION: 1280x800	0x2F	0x06	0x00	0x72
OUTPUT RESOLUTION: 1366x768	0x2F	0x07	0x00	0x73
USB CONNECT: USB CAMERA	0x30	0x00	0x00	0x6b
USB CONNECT: MASS STORAGE	0x30	0x01	0x00	0x6a
BACKUP TO SD CARD	0x31	0x00	0x00	0x6a
BACKUP TO THUMBDRIVE	0x31	0x01	0x00	0x6b
PROFILE SAVE: PROFILE 1	0x32	0x00	0x00	0x69
PROFILE SAVE: PROFILE 2	0x32	0x01	0x00	0x68
PROFILE SAVE: PROFILE 3	0x32	0x02	0x00	0x6B
PROFILE RECALL: PROFILE 1	0x33	0x00	0x00	0x68
PROFILE RECALL: PROFILE 2	0x33	0x01	0x00	0x69
PROFILE RECALL: PROFILE 3	0x33	0x02	0x00	0x6a

ฟังก์ชัน	ข้อมูล[0]	ข้อมูล[1]	ข้อมูล[2]	รหัสเข็มนาฬิกา
SLIDESHOW: OFF	0x34	0x00	0x00	0x6f
SLIDESHOW: ON	0x34	0x01	0x00	0x6e
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 0	0x35	0x00	0x00	0x6e
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 1	0x35	0x01	0x00	0x6f
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 2	0x35	0x02	0x00	0x6c
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 3	0x35	0x03	0x00	0x6d
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 4	0x35	0x04	0x00	0x6a
AUTO IMAGE:OFF	0x36	0x00	0x00	0x6d
AUTO IMAGE:ON	0x36	0x01	0x00	0x6c
CAPTURE QUALITY: NORMAL	0x37	0x00	0x00	0x6c
CAPTURE QUALITY: HIGH	0x37	0x01	0x00	0x6d
CAPTURE QUALITY: FINEST	0x37	0x02	0x00	0x6e
AUTO FOCUS	0x40	0x00	0x00	0x1b
MENU	0x41	0x00	0x00	0x1a
ARROW - DOWN	0x42	0x00	0x00	0x19
ARROW - UP	0x42	0x01	0x00	0x18
ARROW - LEFT	0x42	0x02	0x00	0x1b
ARROW - RIGHT	0x42	0x03	0x00	0x1a
ENTER	0x43	0x00	0x00	0x18
FREEZE	0x44	0x00	0x00	0x1f
DEFAULT	0x45	0x00	0x00	0x1e
ZOOM -	0x46	0x00	0x00	0x1d
ZOOM +	0x46	0x01	0x00	0x1c
ZOOM RESET	0x47	0x00	0x00	0x1c
NEAR	0x48	0x00	0x00	0x13
FAR	0x48	0x01	0x00	0x12
LAMP OFF	0x49	0x00	0x00	0x12
LAMP ON	0x49	0x01	0x00	0x13
SATURATION INCREASE	0x4B	0x00	0x00	0x10
SATURATION DECREASE	0x4B	0x01	0x00	0x11

ฟังก์ชัน	ข้อมูล[0]	ข้อมูล[1]	ข้อมูล[2]	รหัสเช็คซัม
SATURATION VALUE	0x4B	0x02	VALUE[ 1 ~ 32]	*1

## RS-232 รับตารางคำสั่ง

พอร์มิตการส่ง : 0x52 + 0x0A + 0x01 + ข้อมูล[0] + 0x53 + เช็คซัม

พอร์มิตการรับ : 0x53 + 0x0C + 0x01 + ข้อมูลอีกครั้ง[0] + 0x52 + เช็คซัมอีกครั้ง \*1

X หรือ : ควบคุม-หรือผู้ปฏิบัติงาน

\*1 : เช็คซัมอีกครั้ง = 0x0C x หรือ 0x01 x หรือ ข้อมูลอีกครั้ง[0] x หรือ 0x52

\*2 : รับสถานะปิดเครื่องรูปแบบการรับ : 0x51 + 0xFF + 0x01 + 0x0A + 0x51 + 0xA5

ฟังก์ชัน	ข้อมูล[0]	รหัสเช็คซัม	ข้อมูลอีกครั้ง[0]
RED VALUE	0x02	0x5A	VALUE[ 0 ~ 255 ]
BLUE VALUE	0x03	0x5B	VALUE[ 0 ~ 255 ]
POWER STATUS	0x04	0x5C	OFF *2 1: ON
LAMP STATUS	0x05	0x5D	0 : OFF 1: ON
DISPLAY STATUS	0x06	0x5E	0: CAMERA MODE 1: PLAYBACK MODE 2: PC-1 PASS THROUGH
VIDEO OUTPUT STATUS	0x07	0x5F	0: VGA 1: TV
FREEZE STATUS	0x08	0x50	0 : OFF 1: ON
BRIGHTNESS VALUE	0x0A	0x52	VALUE[ 1 ~ 64 ]
CONTRAST VALUE	0x0B	0x53	VALUE[ 1 ~ 32 ]
SATURATION VALUE	0x0D	0x55	VALUE [ 1 ~ 32 ]

# การแก้ไขปัญหา

ส่วนนี้จะให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์มากในการแก้ไขปัญหาที่พบทั่วไปในขณะที่ ใช้ AVerVision F50-8M

## ไม่มีภาพบนหน้าจอการนำเสนอ

1. ตรวจสอบข้อต่อทั้งหมดอีกครั้ง ตามที่แสดงในคู่มือฉบับนี้
2. ตรวจสอบสวิตช์เปิด/ปิดของอุปกรณ์แสดงผล
3. ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่าอุปกรณ์แสดงผล
4. ถ้าคุณกำลังนำเสนอจากโน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ผ่านอุปกรณ์การแสดงผล, ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายสัญญาณจากช่องจ่ายสัญญาณ RGB (VGA) ของคอมพิวเตอร์ไปยังช่องรับสัญญาณ RGB ของ AVerVision F50-8M และตรวจสอบให้แน่ใจว่า AVerVision F50-8M อยู่ในโหมด

**ส่วนนี้จะให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์มากในการแก้ไขปัญหาที่พบทั่วไปใน**

## ขณะที่ใช้ AVerVision F50-8M

1. เมื่อเชื่อมต่อเพาเวอร์แล้ว เครื่องจะถูกตั้งเป็นโหมดสแตนด์บาย กดปุ่ม POWER เพื่อเปิดเครื่อง
2. ถ้าอุปกรณ์แสดงผลของคุณคือ TV หรืออุปกรณ์อนาล็อกใดๆ โปรดเปลี่ยนสวิตช์ TV-RGB ไปเป็น TV

## ภาพบนหน้าจอการนำเสนอผิดปกติหรือภาพเบลอ

1. รีเซ็ตการตั้งค่าทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลง ถ้ามี กลับเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นของผู้ผลิต กด **MENU** แล้วไปที่ **SYSTEM > Default** และเลือก **YES** ในเมนู OSD
2. ใช้ฟังก์ชันเมนู **Brightness** (ความสว่าง) และ **Contrast** (ความเข้ม) เพื่อลดความผิดปกติของภาพ ถ้าใช้ได้
3. ถ้าคุณพบว่าภาพเบลอ หรือไม่ได้โฟกัส ให้กดปุ่มออโตโฟกัสบนแผงควบคุม หรือรีโมทคอนโทรล

## ไม่มีสัญญาณคอมพิวเตอร์บนหน้าจอการนำเสนอ

1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายสัญญาณทั้งหมดระหว่างอุปกรณ์แสดงผล, AVerVision F50-8M และพีซีของคุณ
2. เชื่อมต่อพีซีของคุณเข้ากับ AVerVision F50-8M ก่อนที่คุณจะเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
3. สำหรับโน้ตบุ๊ก, กด FN+F5 ซ้ำๆ เพื่อสลับระหว่างโหมดการแสดงผลต่างๆ และแสดงภาพจากคอมพิวเตอร์บนหน้าจอการนำเสนอ สำหรับคำสั่งต่างๆ โปรดดูคู่มือผู้ใช้โน้ตบุ๊กของคุณ

## หน้าจอการนำเสนอไม่แสดงภาพเดสก์ทอปที่ถูกต้องบนพีซีหรือโน้ตบุ๊กหลัก

### งจากที่สลับจากโหมด Cameraไปยังโหมด PC

1. กลับไปยังพีซีหรือโน้ตบุ๊กของคุณ, วางเมาส์บนเดสก์ทอป และคลิกขวา, เลือก "คุณสมบัติ", เลือกแท็บ "การตั้งค่า", คลิกที่จอภาพ "2" และทำเครื่องหมายที่กล่อง "ขยายเดสก์ทอป Windows ไปยังจอภาพนี้"
2. จากนั้นกลับไปพีซีหรือโน้ตบุ๊กอีกครั้ง และวางเมาส์ไว้บนเดสก์ทอปและคลิกขวาอีกครั้ง.
3. ครั้งนี้เลือก "ตัวเลือกกราฟฟิก", จากนั้น "ส่งเอาต์พุตไปยัง", จากนั้น "โคลนจอภาพคู่ Intel® ", จากนั้นเลือก "จอภาพ + โน้ตบุ๊ก"
4. หลังจากที่คุณดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ คุณควรสามารถเห็นภาพเดสก์ทอปเดียวกันกับบนพีซีและโน้ตบุ๊ก รวมทั้งบนหน้าจอการนำเสนอ

# การรับประกันแบบจำกัด

สำหรับระยะเวลาการรับประกัน เริ่มต้น ณ วันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ และขยายต่อไปตามทีละวันในส่วน “ระยะเวลาการรับประกันของผลิตภัณฑ์ Aver” Aver, (“Aver r”) .Inc ,Informationรับประกันว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ (“ผลิตภัณฑ์”) (มีคุณสมบัติตรงตามที่ระบุในเอกสารของ Aver สำหรับผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตและชิ้นส่วนต่างๆ นั้นปราศจากข้อบกพร่องเนื่องจากวัสดุและฝีมือมือแรงงานภายใต้การใช้งานปกติ คำว่า “คุณ ”ที่ใช้ในข้อตกลงนี้หมายถึงคุณที่เป็นปัจเจกบุคคล หรือนิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ใช้ หรือติดตั้งผลิตภัณฑ์ การรับประกันแบบจำกัดนี้ ขยายให้เฉพาะกับคุณ ซึ่งเป็นผู้ซื้อลำดับแรกเท่านั้น ยกเว้นสิ่งที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ ผลิตภัณฑ์จัดให้ “ตามลักษณะที่เป็น” ไม่มีกรณีใดที่ Aver รับประกันว่าคุณจะสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้โดยไม่มีปัญหาหรือการหยุดชะงักใดๆ หรือผลิตภัณฑ์นั้นเหมาะสำหรับวัตถุประสงค์ของคุณ ความรับผิดชอบของ Aver ภายใต้ข้อกำหนดนี้ เป็นไปตามตัวเลือกของ Aver หรือการทดแทนผลิตภัณฑ์ด้วยผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงกัน การรับประกันนี้ใช้ไม่ได้กับ ( ผลิตภัณฑ์ซึ่งมีหมายเลขผลิตภัณฑ์ถูกขีดฆ่า , ถูกแก้ไข หรือถูกลบ หรือ ) ข ( กล้อง , ของ , แบตเตอรี่ , ตัวเครื่อง , เทป หรืออุปกรณ์เสริมที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ การรับประกันนี้ใช้ไม่ได้กับผลิตภัณฑ์ซึ่งมีความเสียหาย , การเสื่อมสภาพ หรือทำงานผิดปกติซึ่งมีสาเหตุจาก ก ( อุบัติเหตุ , การใช้ในทางที่ผิด , การใช้ผิดวัตถุประสงค์ , การละเลย , ไฟไหม้ , น้ำ , ฟ้าผ่า , หรือภัยธรรมชาติอื่น , การใช้เชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม , การดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ ) ข ( การนำไปซ่อมแซมจากผู้ให้บริการอื่นนอกเหนือจากตัวแทนของผู้ผลิต ) ค ( ความเสียหายจากการขนส่ง ) ต้องเรียกหรือค่าเสียหายจากบริษัทขนส่ง ( หรือ ) ง ( สาเหตุอื่นๆ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ ) ช่วงเวลาการรับประกันของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการซ่อมแซมหรือทดแทนให้จะยาวกว่า) ก ( ช่วงเวลาการรับประกันดั้งเดิม หรือ ) ข ( สามสิบ (30) วันนับจากวันที่ส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการซ่อมแซมหรือทดแทน

## ข้อจำกัดของการรับประกัน

Aver ไม่รับประกันให้กับบริษัทอื่นๆ

คุณต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียกร้องค่าเสียหาย, การชำระเงิน, ค่าใช้จ่าย และค่าธรรมเนียมของนายเกี่ยวกับการยื่นคำร้องของคุณอันเนื่องมาจากผลของการใช้ หรือ ไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ การรับประกันนี้ใช้เฉพาะเมื่อผลิตภัณฑ์ได้รับการติดตั้ง, ใช้งาน, บำรุงรักษา และใช้ตามที่ระบุในข้อกำหนดของ Aver เท่านั้น การรับประกันนี้ไม่รวมถึงความเสียหายที่เกิดจาก (i) อุบัติเหตุ เหตุการณ์ที่ไม่เป็นปกติทางกายภาพ ไฟฟ้า หรือแม่เหล็กไฟฟ้า ความประมาท หรือการใช้งานในทางที่ผิด (ii) การเปลี่ยนแปลงของกระแสไฟฟ้าที่นอกเหนือจากข้อกำหนดของ Aver (iii) การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอุปกรณ์เสริมหรือตัวเลือกที่มีได้ปรับแต่งโดย Aver r หรือตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้ง (iv) การติดตั้ง การปรับเปลี่ยน หรือการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์โดยผู้อื่น ที่นอกเหนือจาก Aver หรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาต

## ประกาศการไม่รับประกัน

นอกเหนือจากที่ระบุอย่างชัดเจนในที่นี้ และตามขอบเขตสูงสุดที่ได้รับอนุญาตทางกฎหมาย

**Aver** จะ **ไม่รับประกัน**ต่อการรับประกันอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

ไม่ว่าจะชัดเจนหรือเป็นนัย ตามกฎหมาย หรืออื่นๆ รวมถึง คุณภาพความพึงพอใจ

วิธีการจัดการ การใช้งานทางการค้า หรือแนวปฏิบัติ

หรือการรับประกันแบบเป็นนัยเกี่ยวกับความสามารถเชิงพาณิชย์

ความเหมาะสมในการใช้งาน หรือการไม่ละเมิดสิทธิของบุคคลที่สาม

## ขีดจำกัดความรับผิดชอบ

ไม่มีกรณีใดๆ ที่ **Aver** จะรับผิดชอบต่อความเสียหาย ทั้งแบบทางอ้อม โดยอุบัติเหตุ

เป็นพิเศษ หรือความเสียหายที่เกิดตามมาของธรรมชาติ รวมถึง แต่ไม่จำกัดที่

การสูญเสียผลกำไร ข้อมูล รายได้ การผลิต หรือ การใช้ การขัดจังหวะทางธุรกิจ

หรือการจัดหาสินค้าทดแทน หรือบริการที่เกิดจาก หรือเกี่ยวข้องกับการรับประกันแบบจำกัด

การใช้หรือสมรรถนะของผลิตภัณฑ์ใดๆ ไม่ว่าจะตามสัญญา รวมถึง ความประมาท

หรือทฤษฎีทางกฎหมายอื่นๆ แม้ว่า **Aver**

จะได้รับการแนะนำถึงความเป็นไปได้ของความเสียหายดังกล่าวแล้วก็ตาม

ความรับผิดชอบโดยรวมของ **Aver** เกี่ยวกับความเสียหาย

โดยไม่มีคำนี้ถึงรูปแบบใดๆ จะต้องไม่เกินวงเงินที่คุณจ่ายให้กับ **Aver**

ในการซื้อผลิตภัณฑ์

## กฎหมายควบคุมและสิทธิของคุณ

การรับประกันนี้ให้สิทธิทางกฎหมายแก่คุณ คุณอาจมีสิทธิที่ได้รับตามกฎหมายของรัฐ

สิทธิดังกล่าวอาจแปรเปลี่ยนไปตามรัฐ



สำหรับระยะเวลาการรับประกัน โปรดอ่านใบรับประกัน