

# AVerVision F50HD

คู่มือการใช้งาน

ตัวอย่างของคณะกรรมการสื่อสารกลาง(คลาส A)



หมายเหตุ - อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส A ซึ่งเป็นไปตามส่วนที่ 15 A ซึ่งเป็นไปตามส่วนที่ 15 ของกฎข้อบังคับ FCC

ข้อกำหนดเหล่านี้ได้รับการออกแบบเพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายในการติดตั้งบริเวณที่พักอาศัย อุปกรณ์นี้สร้าง ใช้

รติดตั้งบริเวณที่พักอาศัย อุปกรณ์นี้สร้าง ใช้ และสามารถแผ่พลังงานความถี่คลื่นวิทยุ และถ้าไม่ได้ติดตั้งและใช้อย่างเหมาะสมตามที่ระบุในขั้นตอนการใช้งาน และถ้าไม่ได้ติดตั้งและใช้อย่างเหมาะสมตามที่ระบุในขั้นตอนการใช้งาน อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในกรณีที่มีการติดตั้งอย่างเหมาะสม ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในกรณีที่มีการติดตั้งอย่างเหมาะสม ถ้าอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการรับคลื่นวิทยุหรือโทรทัศน์ ถ้าอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการรับคลื่นวิทยุหรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถทราบได้โดยการเปิดและปิดอุปกรณ์ ซึ่งสามารถทราบได้โดยการเปิดและปิดอุปกรณ์ ผู้ใช้ควรพยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้วิธีดังต่อไปนี้หนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน: ผู้ใช้ควรพยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้วิธีดังต่อไปนี้หนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน:

- ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนสถานที่ของเสาอากาศรับสัญญาณ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และเครื่องรับสัญญาณ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ลงในสายดินในวงจรที่แตกต่างจากที่ใช้เสียบเครื่องรับอยู่
- บริกษาตัวแทนจำหน่าย หรือช่างเทคนิควิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ

#### คลาส A ITE:

คลาส A ITE เป็นประเภทหนึ่งของ ITE อื่นทั้งหมดที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดคลาส A ITE แต่ไม่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดคลาส B ITE อุปกรณ์ดังกล่าวไม่ควรถูกจำกัดการขาย แต่ควรใส่คำเตือนต่อไปนี้ในขั้นตอนสำหรับการใช้งาน:



คำเตือน - นี่เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ในสภาพแวดล้อมในบ้าน ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนทางวิทยุ ในแต่ละกรณี ผู้ใช้จะต้องดำเนินการป้องกันที่เพียงพอ

#### CE คลาส A (EMC)

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการยืนยันในที่นี่ว่าสอดคล้องกับความต้องการที่มีการตั้งค่าในข้อกำหนดของคณะกรรมการกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ะกรรมการกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่ 2004/108/EC. 2004/108/EC.

คำเตือน - นี่เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ในสภาพแวดล้อมในบ้าน ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนทางวิทยุ ในแต่ละกรณี ผู้ใช้จะต้องดำเนินการป้องกันที่เพียงพอเพื่อแก้ไขการรบกวนนี้

#### ประกาศความไม่รับผิดชอบ

ไม่มีการรับประกันทั้งแบบชัดแจ้งและเป็นนัยเกี่ยวกับเนื้อหาในเอกสารฉบับนี้, ทั้งในเรื่องของคุณภาพ, สมรรถนะ, ความสามารถเชิงพาณิชย์ หรือความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์เฉพาะใดๆ ข้อมูลที่นำเสนอในเอกสารฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบความเชื่อถือได้ด้วยความระมัดระวัง อย่างไรก็ตาม เราไม่รับผิดชอบต่อความไม่เที่ยงตรงของข้อมูล ข้อมูลที่บรรจุในเอกสารนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ไม่มีเหตุยกเว้นใดที่ **Aver** จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายทางตรง, ทางอ้อม, พิเศษ, อุบัติเหตุ หรือความเสียหายที่ตามมา ที่เกิดจากการใช้ หรือความไม่สามารถใช้ผลิตภัณฑ์หรือเอกสารนี้ แม้ว่า จะได้รับการบอกกล่าวถึงโอกาสที่จะเกิดความเสียหายดังกล่าวก็ตาม

## 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 ใช้สำหรับวัตถุประสงค์ในการระบุถึงและเพื่อการอธิบายเท่านั้น และเป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัทที่เป็นเจ้าของแต่ละแห่ง

## สงวนลิขสิทธิ์

© 2014 โดย **AVer Information Inc.** สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามทำซ้ำ, ส่งต่อ, แปลงสิ่งพิมพ์นี้ หรือเก็บในระบบที่สามารถเรียกคืนมาได้ หรือแปลเป็นภาษาใดๆ ในรูปแบบต่างๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก **AVer Information Inc.**



สัญลักษณ์ดังกล่าวมีสื่อที่มีเครื่องหมายกากบาท เป็นการระบุว่าห้องไม่มีที่ผลิตภัณฑ์นี้ปะปนกับของเสียอื่นจากภายในบ้าน  
คุณจำเป็นต้องทิ้งอุปกรณ์ที่เสียแล้ว โดยการส่งไปยังจุดเก็บรวบรวมที่กำหนดไว้  
สำหรับการรีไซเคิลของเสียจากอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่ในการทิ้งอุปกรณ์ที่เสียของคุณเพื่อนำไปรีไซเคิล โปรดติดต่อหน่วยบริการเก็บของเสียภายในบ้าน  
หรือร้านค้าที่ดูแลของผลิตภัณฑ์มา

## ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับแบตเตอรี่ในรีโมทคอนโทรล

- เก็บแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่แห้งและเย็น
- ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วรวมกับขยะภายในบ้าน ทิ้งแบตเตอรี่ ณ จุดรวบรวมขยะพิเศษ หรือส่งคืนร้านค้าหากทำได้
- นำแบตเตอรี่ออกถ้าไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน การร้าวซึมและการกัดกร่อนของแบตเตอรี่จะทำให้รีโมทคอนโทรลเสียหายได้ ควรทิ้งแบตเตอรี่ให้ได้อย่างปลอดภัย
- ห้ามใช้แบตเตอรี่ใหม่และเก่ารวมกัน
- ห้ามรวมและใช้แบตเตอรี่คนละชนิด: แบตเตอรี่อัลคาไลน์ แบตเตอรี่มาตรฐาน (ถ่านบอน-สังกะสี) หรือแบตเตอรี่ชาร์จ (นิกเกิล-แคดเมียม)
- ห้ามโยนแบตเตอรี่ลงในเปลวไฟ
- ห้ามพยายามลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่

# สารบัญ

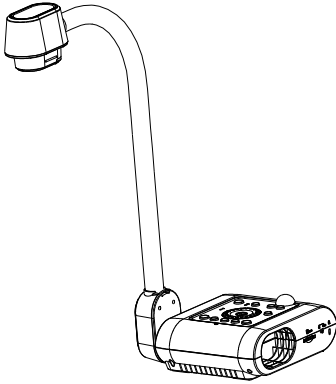
สารบัญ .....	1
อุปกรณ์ที่มีมาให้ .....	1
อุปกรณ์เสริม .....	1
ทำความเข้าใจคุ้นเคยกับ AVerVision F50HD .....	2
แผงด้านขวา .....	3
แผงด้านหลัง .....	3
แผงด้านซ้าย .....	4
แผงควบคุม .....	5
รีโมทคอนโทรล .....	7
การเชื่อมต่อ .....	11
ตั้งค่าทีวี TV-RGB .....	11
เชื่อมต่อกับมอนิเตอร์หรือโปรเจกเตอร์ .....	11
เชื่อมต่อกับมอนิเตอร์หรือโปรเจกเตอร์ LCD/DLP Projector ด้วยอินเทอร์เฟซ HDMI .....	12
เชื่อมต่อกับโทรทัศน์ .....	12
การเชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพนอร์ .....	13
เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ .....	13
เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่าน USB .....	14
ต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่มีอินเทอร์เฟซอินพุท HDMI .....	15
เชื่อมต่อกับไมโครโฟนภายนอก .....	15
เชื่อมต่อกับโพรงแบบแปลงสัญญาณ .....	16
เชื่อมต่อกับกล่องจุลทรรศน์ .....	16
การตั้งค่า AVerVision F50HD .....	18
การจัดเก็บและการจัดการ .....	18
พื้นที่ในการถ่ายรูป .....	18
ไฟเหนือศีรษะ .....	19
การปุ่ม LAMP บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลเพื่อเปิดหรือปิดไฟ .....	19
เซนเซอร์อินฟราเรด .....	20
การยึด F50HD บนพื้นผิวที่เรียบ .....	20
แผ่นป้องกันการสะท้อน .....	21
การจัดเก็บบนหน่วยความจำภายนอก .....	21

ใส่การ์ด SD .....	21
ใส่แฟลชไดรฟ์ USB .....	22
<b>OSD เมนู.....</b>	<b>23</b>
การสำรวจเมนูและเมนูย่อย .....	24
ภาพ .....	24
Brightness (ความสว่าง) .....	24
Contrast (ความเข้ม) .....	24
Mode (โหมด) .....	25
Effect (เอฟเฟ็กต์) .....	25
Mirror (ภาพสะท้อน) .....	25
Advanced (ขั้นสูง).....	25
Auto Image (ภาพอัตโนมัติ) .....	26
Exposure (การเปิดรับแสง).....	26
White Balance (ไวท์บาลานซ์) .....	26
Focus (โฟกัส).....	26
Presentation (งานนำเสนอ).....	27
ติลรอบ.....	27
บังภาพ.....	27
PIP .....	28
Split Screen (แบ่งหน้าจอ) .....	28
Timer (นาฬิกาจับเวลา) .....	29
Setting (การตั้งค่า).....	29
Capture (จับภาพ).....	29
Resolution (ความละเอียด).....	29
Quality (คุณภาพ).....	29
Type (ชนิด) .....	29
Interval (ช่วงเวลา) .....	30
Storage (การจัดเก็บ).....	30
Format (ฟอร์แมต) .....	30
USB to PC (USB ไปยัง PC).....	30
Flicker (สั่น).....	30
System.....	31
Language (ภาษา) .....	31
Output Display (การแสดงผลภาพบนหน้าจอ) .....	31
Backup (สำรองข้อมูล) .....	31
Save Setting (บันทึกการตั้งค่า) .....	31

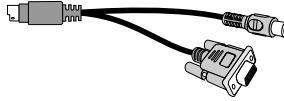
Recall Setting (เรียกคืนการตั้งค่า) .....	31
Information (ข้อมูล).....	32
Default (ค่าเริ่มต้น) .....	32
Playback (เปิดเล่น).....	33
Slide Show (สไลด์โชว์).....	33
Interval (ช่วงเวลา) .....	33
Slide Show Effect (เอฟเฟ็กต์สไลด์โชว์) .....	33
Current Storage (การจัดเก็บปัจจุบัน).....	33
Delete All (ลบทั้งหมด).....	34
การบันทึกหมายเหตุ.....	34
การเชื่อมต่อเมาส์ USB .....	34
การใช้บันทึกหมายเหตุ .....	35
<b>โอนย้ายภาพ/วิดีโอที่บันทึกไว้ไปที่คอมพิวเตอร์.....</b>	<b>36</b>
<b>ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค .....</b>	<b>37</b>
ภาพ .....	37
การรับภาพ .....	37
เพาเวอร์ .....	37
ระบบแสง .....	37
การรับสัญญาณ/การจ่ายสัญญาณ.....	38
ขนาดเครื่อง .....	38
อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก.....	38
<b>การใช้อินเทอร์เฟซ RS-232.....</b>	<b>39</b>
เชื่อมต่อกับ RS-232 ของคอมพิวเตอร์.....	39
ข้อกำหนดรายละเอียดของสายสัญญาณ RS-232 .....	39
ข้อกำหนดรายละเอียดการรับส่งสัญญาณด้วย RS-232 .....	39
รูปแบบการสื่อสาร RS-232 .....	40
ตารางคำสั่ง RS-232.....	41
RS-232 รับตารางคำสั่ง.....	46
<b>การแก้ไขปัญหา .....</b>	<b>47</b>
<b>ข้อจำกัดของการรับประกัน .....</b>	<b>48</b>
<b>ประกาศการไม่รับประกัน .....</b>	<b>49</b>
<b>ขีดจำกัดความรับผิดชอบ .....</b>	<b>49</b>
<b>กฎหมายควบคุมและสิทธิของคุณ .....</b>	<b>49</b>

## อุปกรณ์ที่มีมาให้

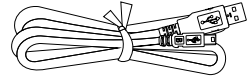
ต้องตรวจสอบว่า มีรายการต่อไปนี้รวมอยู่ในบรรจุภัณฑ์



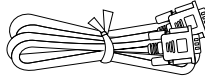
AVerVision F50HD



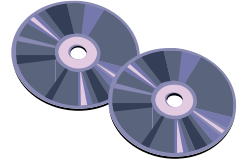
สายสัญญาณ RS-232/CVBS



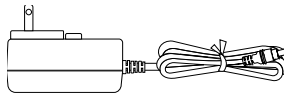
สายสัญญาณ USB



สายสัญญาณ RGB

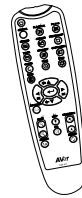


แผ่น CD ซอฟต์แวร์ & คู่มือ



อะแดปเตอร์เพาเวอร์ (12V, 2A)

\* อะแดปเตอร์เพาเวอร์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับสายเสียบไฟที่มาตรฐานของประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์

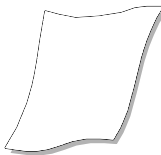


รีโมทคอนโทรล (ให้แบตเตอรี่มา)

## อุปกรณ์เสริม



กระเป๋าหิ้ว



แผ่นป้องกันการสะท้อน



อะแดปเตอร์กำลังจุลทรรศน์

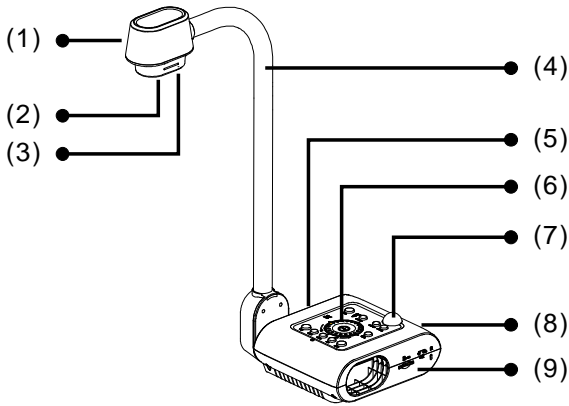


ข้อต่อคอปเปอร์ขนาด 28 มม



ข้อต่อคอปเปอร์ขนาด 34 มม

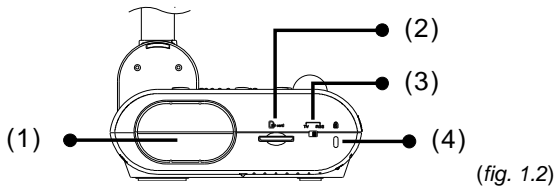
## ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ AVerVision F50HD



(fig. 1.1)

ชื่อ	การทำงาน
(1) หัวกล้อง	ประกอบด้วยเซนเซอร์ของกล้อง
(2) เลนส์กล้อง	โฟกัสภาพที่อยู่ในกล้อง
(3) ไฟ LED	ให้แสงสว่างเพื่อเพิ่มสภาพแสง
(4) แขนแบบยืดหยุ่น	ให้การจับที่ครอบคลุมแบบปรับได้
(5) แผงด้านซ้าย	การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงผลภายนอกสำหรับเอาต์พุต/อินพุต HDMI รวมถึงไมโครโฟน ลำโพง แฟลชไดรฟ์ USB/เมมส์ USB และสวิตช์ USB
(6) แผงควบคุม	เข้าถึงฟังก์ชันต่างๆ ได้โดยง่าย
(7) เซนเซอร์ IR	รับคำสั่งจากระยะไกล
(8) แผงด้านหลัง	จุดเชื่อมต่อสำหรับที่ขีดส่วนหัวของกล้อง การ์ด SD, สวิตช์สัญญาณออกกรองรับการแสดงผลของ TV-RGB เข้ากับพีซี
(9) แผงด้านขวา	จุดเชื่อมต่อสำหรับที่ขีดส่วนหัวของกล้อง การ์ด SD, สวิตช์สัญญาณออกกรองรับการแสดงผลของ TV-RGB และช่องเสียบระบบล็อกนิรภัยป้องกันการโจรกรรมของ Kensington

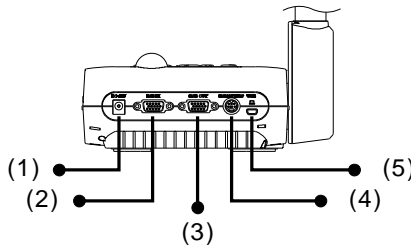
## แผงด้านขวา



(fig. 1.2)

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

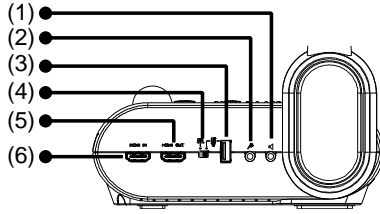
## แผงด้านหลัง



(fig. 1.3)

ชื่อ	การทำงาน
(1) DC12V	เชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์เข้ากับช่องสัญญาณนี้
(2) ช่องรับสัญญาณ RGB	นำเข้าสัญญาณจากคอมพิวเตอร์หรือแหล่งอื่นๆ และส่งผ่านช่องสัญญาณ RGB OUT เท่านั้นเชื่อมต่อช่องสัญญาณนี้เข้ากับช่องสัญญาณออก RGB/VGA ของคอมพิวเตอร์
(3) ช่องจ่ายสัญญาณ RGB	เชื่อมต่อ AVerVision F50HD เข้ากับอุปกรณ์แสดงผลใดๆ ด้วยสายสัญญาณ RGB
(4) ช่องสัญญาณ RS-232/CVBS	เชื่อมต่อสายสัญญาณ RS-232/CVBS ที่มาพร้อมกับเครื่องเข้ากับช่องสัญญาณนี้ แจ็ค RCA จะส่งออกสัญญาณวิดีโอจากกล้องไปที่โทรทัศน์หรืออุปกรณ์วิดีโอ ใช้อีเจ็ค RS-232 เพื่อเชื่อมต่อกับช่องสัญญาณแบบอนุกรมของคอมพิวเตอร์หรือเข้ากับแผงควบคุมใดๆ หรือเพื่อการควบคุมแบบรวมศูนย์หากต้องการ
(5) ช่องสัญญาณ USB ขนาดเล็ก	เชื่อมต่อกับช่องสัญญาณ USB ของคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณ USB และใช้ AVerVision F50HD เป็นกล้อง USB หรือถ่ายโอนภาพ/วิดีโอที่ถ่ายไว้จากหน้าจอลงไปที่คอมพิวเตอร์

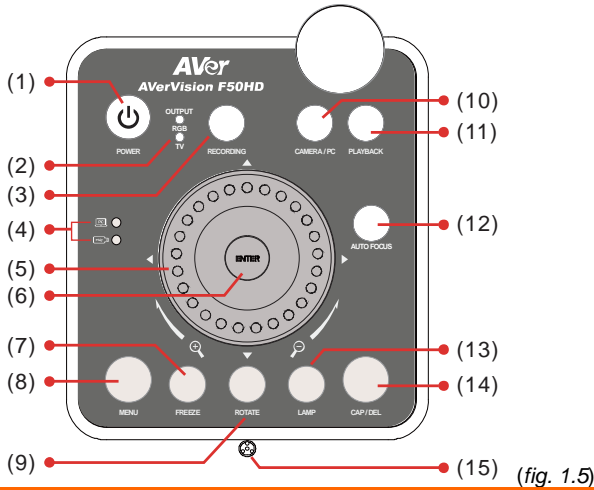
## แผงด้านซ้าย



(fig. 1.4)


ชื่อ	การทำงาน
(1) ช่องสัญญาณสเตอริโอ	เชื่อมต่อเข้ากับลำโพงหรือสเตอริโอแบบแปลงสัญญาณเพื่อเปิดเล่นคลิปเสียงและวิดีโอที่บันทึกไว้
(2) ช่องสัญญาณไมโครโฟน	เชื่อมต่อไมโครโฟนที่มีปลั๊กขนาด 3.5 มม. ไมโครโฟนที่อยู่ภายในเครื่องจะไม่ทำงานเมื่อต่อไมโครโฟนจากภายนอกเข้ากับช่องสัญญาณนี้
(3) ช่องสัญญาณ USB	ใส่แฟลชไดรฟ์ USB ที่บันทึกภาพ/วิดีโอโดยตรงจากแฟลชไดรฟ์ USB หรือใช้เมาส์ USB เพื่อบันทึกหมายเหตุ
(4) สวิตช์ USB	ปรับไปที่  สำหรับการบันทึกวิดีโอพร้อมเสียงโดยตรงลงแฟลชไดรฟ์ USB หรือใช้เมาส์ USB เพื่อบันทึกหมายเหตุ และ  เมื่อเชื่อมต่อ AVerVision F50HD เข้ากับคอมพิวเตอร์โดยใช้สายสัญญาณ USB จากช่องสัญญาณ USB ที่อยู่ด้านหลัง
(5) พอร์ต HDMI Out	เอาท์พุทสัญญาณวิดีโอจากระบบหลักกับบนจอคอมพิวเตอร์ LCD หรือโปรเจ็คเตอร์ LCD/DLP ที่มีอินเทอร์เฟซ HDMI ผ่านสายสัญญาณ HDMI
(6) พอร์ต HDMI In	ต่อต้นทาง HDMI ภายนอกเพื่อใช้เป็นอินพุทผ่านพอร์ตนี้

## แผงควบคุม



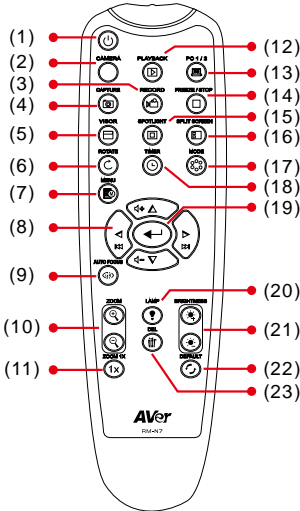
(fig. 1.5)

ชื่อ	การทำงาน
(1) POWER	เปิดเครื่อง/โหมดสแตนด์บาย.
(2) OUTPUT LED	<p>แสดงการเลือกสวิตช์ TV-RGB เพื่อแสดงว่าสัญญาณวิดีโอส่งออกผ่านช่องสัญญาณใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โทรทัศน์แสดงว่าสัญญาณวิดีโอถูกส่งออกผ่านช่องสัญญาณ RS232/CVBS ผ่านทางารเชื่อมต่อ RCA</li> <li>■ RGB แสดงว่า สัญญาณวิดีโอถูกส่งออกผ่านพอร์ต RGB OUT และพอร์ต HDMI OUT</li> </ul>
(3) RECORDING	เริ่ม/หยุดการบันทึกเสียงและวิดีโอ บันทึกเสียงและวิดีโอไว้ได้เฉพาะบน SD การ์ดหรือแฟลชไดรฟ์ USB ดูที่ การ์ดหรือแฟลชไดรฟ์ USB ดูที่ <a href="#">การจัดเก็บบนหน่วยความจำภายนอก</a>
(4) USB Switch LED	<p>แสดงการเลือกสวิตช์ USB เพื่อแสดงให้ทราบว่าใช้ช่องสัญญาณ USB ใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■  อนุญาตให้คุณใช้ AVerVision F50HD เป็นกล้อง USB หรือถ่ายรูปภาพ/วิดีโอจากหน่วยความจำไปไว้ที่คอมพิวเตอร์</li> <li>■  อนุญาตให้คุณบันทึกภาพ/วิดีโอในแฟลชไดรฟ์ USB หรือใช้เมาส์ USB เพื่อบันทึกหมายเหตุ</li> </ul>
(5) Shuttle Wheel	<p>- หมุนล้อปรับความเข้มมาติกาเพื่อขยายและทวนความเข้มมาติกาเพื่อถ่ายภาพในโหมด Camera และ Playback เท่านั้น เมื่อซูมออกคลิกจะมีระดับสูงสุดที่ประมาณ 8 เท่าแล้ว คุณยังคงใช้ AVERZOOM ได้ถึง 1.25 เท่าและซูมดิจิทัลได้ถึง 20 เท่า</p> <p>- กดล้อปรับ ▲, ▼, ◀, &amp;▶ เพื่อถ่ายภาพขณะที่อยู่ในโหมด Zoom in และทำการเลือกภาพขนาดย่อ 16 ภาพหรือเลื่อนไปที่การแสดงผลภาพเต็มหน้าจอแบบภาพเดี่ยวถัดไปหรือก่อนหน้าในโหมด Playback หรือทำการเลือกและปรับบนเมนูหลักและเมนูย่อยของ OSD (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ฟังก์ชันของเมนู)</p>

ชื่อ	การทำงาน
(5) Shuttle Wheel	<ul style="list-style-type: none"> <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>- ทำการเลือกในโหมดการแสดงผล 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	เปิดและออกจาก OSD เมนู
(9) ROTATE	หมุนภาพ 90° ในโหมด Camera เท่านั้น
(10) CAMERA / PC	สลับสัญญาณวิดีโอระหว่างกล่องหรือคอมพิวเตอร์จากช่องสัญญาณ RGB IN
(11) PLAYBACK	ดูและเปิดเล่นภาพนิ่งและเพิ่มวิดีโอ
(12) AUTO FOCUS	ปรับโฟกัสโดยอัตโนมัติ
(13) LAMP	เปิด/ปิดไฟเหนือศีรษะ
(14) CAP/DEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จับภาพในโหมด Camera ในโหมดจับภาพต่อเนื่อง ให้กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อหยุด</li> <li>- ลบภาพ/วิดีโอที่เลือกในโหมด Playback</li> </ul>
(15) Built-in MIC	บันทึกเสียงในขณะที่คลิกวิดีโอ เสียงที่บันทึกไว้จะเป็นแบบเสียงทางเดียว

## รีโมทคอนโทรล

ต้องใช้แบตเตอรี่ขนาด “AAA” จำนวนสอง (2) ก้อนสำหรับรีโมทคอนโทรล และต้องใส่แบตเตอรี่ให้ถูกต้องก่อนใช้  
คุณสามารถเข้าใช้คุณสมบัติทั้งหมดของ AVerVision F50HD ได้ด้วยรีโมท



(fig. 1.6)

ชื่อ	การทำงาน
(1) POWER	เปิดเครื่อง/โหมดสแตนด์บาย
(2) CAMERA	โหมด Camera แสดงสัญญาณวิดีโอจากกล้องในตัว.
(3) RECORD	เริ่ม/หยุดการบันทึกเสียงและวิดีโอ บันทึกวิดีโอที่บันทึกไว้ได้เฉพาะในการค้นหาหน่วยความจำ SD หรือแฟลชไดรฟ์ USB เท่านั้น
(4) CAPTURE	จับภาพนิ่งในโหมด Camera ในโหมดจับภาพต่อเนื่อง ให้กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อหยุด
(5) Visor	เรียกใช้เมนูย่อย บังภาพ ครอบคลุมส่วนของหน้าจอมนำเสนอและอนุญาตให้ผู้นำเสนอแสดง รายการต่างๆ ตามที่ต้องการ

ในเมนูย่อย บังภาพ ตัวเลือกต่อไปนี้จะนำมาใช้ได้

เปิด/ปิด — เลือกเพื่อใช้/ยกเลิก บังภาพ กด

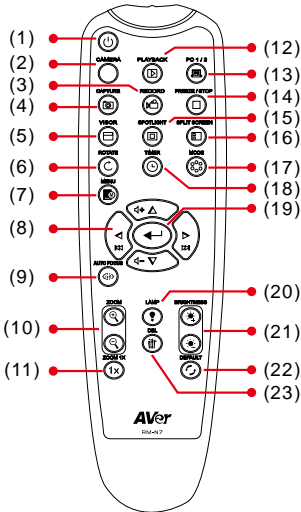
เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

แรงจาง —  
ตั้งระดับความทึบของส่วนที่คลุมไว้ส่วนที่แรงจางกลายเป็นสีดำสนิท  
ทเมื่อตั้งค่าเป็นระดับ 100 กด


เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

ตกลง — กด เพื่อให้การตั้งค่ามีผลใช้

ถ้าคุณเลือกเปิดหรือ ON  
ส่วนบนของหน้าจอมนำเสนอจะปรากฏให้เห็นเพียงเล็กน้อย  
เห็นเพียงเล็กน้อย ใช้ปุ่ม ▲, ▼, ◀, & ▶  
เพื่อแสดงส่วนที่คลุมไว้ให้มากขึ้น และปิดหรือ OFF

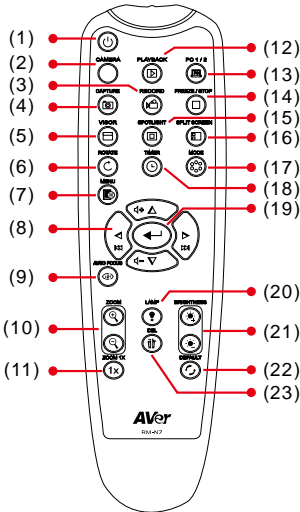


(fig. 1.6)

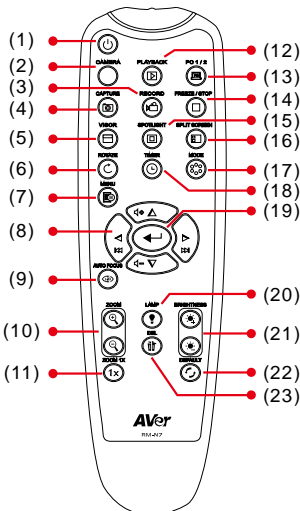
ชื่อ	การทำงาน
	OFF คือการปิดเมนูย่อย ถ้าต้องการปิด บังภาพ ให้กด  อีกครั้ง
(6) ROTATE	หมุนภาพ 90° ในโหมด Camera และโหมด Playback
(7) MENU	เปิดและออกจาก OSD เมนู
(8) ▲, ▼, ◀, & ▶	- ส่ายและซูมภาพ (สูงกว่าระดับการซูมดิจิทัล) ทั้งในโหมด Live และโหมด Playback  - เลื่อนรายการที่เลือกในโหมด Playback และใน OSD เมนู  - ใช้ ▲ และ ▼ เพื่อเพิ่มและลดระดับเสียงเมื่อเปิดเล่นวิดีโอ  - ใช้ ◀ และ ▶ เพื่อเดินหน้าและถอยหลังวิดีโอ  - เลื่อนกรอบ ตีกรอบ และผ่ากรอบหน้าจอ บังภาพ
(9) AUTO FOCUS	ปรับโฟกัสโดยอัตโนมัติ
(10) ZOOM +/-	- เพิ่ม/ลดการขยายภาพในโหมด Camera และโหมด Playback  - ใช้เพื่อเลื่อนหน้าการแสดงตัวอย่างภาพขนาดย่อ 16 ภาพขึ้นและลง
(11) ZOOM RESET	คืนกลับการซูมมาไว้ที่ระดับ 100%
(12) PLAYBACK	ดูภาพ/วิดีโอที่จับไว้จากหน่วยความจำในรูปของภาพแบบแสดงภาพย่อ 16 ภาพ
(13) PC 1/2	โหมด PC แสดงสัญญาณวิดีโอจากช่องรับสัญญาณ RGB ของ AVERVISION F50HD
(14) FREEZE / STOP	- ตรึงภาพสดให้อยู่กับที่  - หยุดการเปิดเล่นวิดีโอ
(15) SPOTLIGHT	เรียกใช้เมนูย่อย ตีกรอบ ตีกรอบ ซ้อนทับกรอบของกล่องบนหน้าจองานนำเสนอ คุณสามารถปรับขนาดของกล่องและเลื่อนไปรอบๆ  ในเมนูย่อยของ ตีกรอบ ตัวเลือกต่อไปนี้จะนำมาใช้ได้

ชื่อ

การทำงาน



(fig. 1.6)



(fig. 1.6)

(15) SPOTLIGHT



เปิด/ปิด - เลือกเพื่อใช้/ยกเลิก ลีกรอบ กด

เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

แรงจ - ตั้งระดับความทึบของพื้นที่ด้านนอกกล้อง ส่วนที่แรงจจะกลายเป็นสีดำสนิทเมื่อตั้งค่าเป็นระดับ 100 กด

เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

สี - เลือกสีสำหรับกรอบของ ลีกรอบ กด

เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

ตกลง - กด เพื่อให้การตั้งค่ามีผลใช้ ถ้าคุณเลือกเปิดหรือ

ON กรอบจะปรากฏและกระพริบ ใช้ปุ่ม ▲, ▼, ◀, & ▶

เพื่อปรับขนาดของกรอบ และกด เพื่อตั้งขนาดที่ต้องการ และปิดหรือ OFF ก็คือการปิดเมนูย่อย

(16) SPLIT SCREEN

ถ้าต้องการปิด ลีกรอบ ให้กด อีกครั้ง

แบ่งหน้าจอออกเป็นสองส่วน

ส่วนหนึ่งจะแสดงภาพสดจากกล้องในตัว

และอีกส่วนหนึ่งจะแสดงภาพ/วิดีโอที่มีมาจากหน่วยความจำในรูปของ ภาพแบบแสดงภาพถ่าย 8 ภาพ

(17) MODE

เลือกจาก 6 โหมด:

Sharp -

ปรับระดับความเข้มบริเวณขอบเพื่อให้มองเห็นข้อความได้มากขึ้น

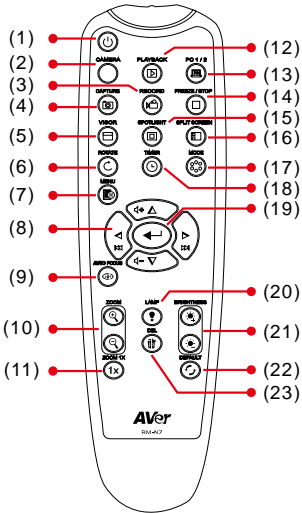
Graphics - ปรับความลาดชันของภาพ.

Motion - เพิ่มอัตราเฟรม

ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอเมื่อใช้โหมดนี้

Microscope -

ปรับการซูมออกทีละนิดโดยอัตโนมัติสำหรับการดูภาพจากกล้องจุลทรรศน์



(fig. 1.6)

ชื่อ

การทำงาน

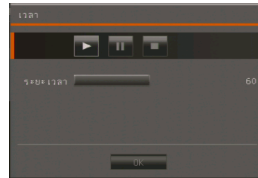
Macro - ตั้งเพื่อคู่มือวัตถุอยู่ห่างจากกล้องเพียง 5 – 20 ซม

Infinite - ตั้งเพื่อคู่มือวัตถุอยู่ห่างจากกล้องอย่างน้อย 55 ซม

(18) TIMER

เรียกใช้เมนูย่อย Timer

เลือกเริ่ม/หยุดชั่วคราว/หยุดการนับถอยหลังจากนาฬิกาจับเวลาและตั้งระยะเวลาของนาฬิกาจับเวลา



(19) 

- ทำการเลือกในโหมดการแสดงผล และ OSD เมนู

- เริ่ม/หยุดชั่วคราวการเปิดเล่นวิดีโอ

(20) LAMP

เปิด/ปิดไฟเหนือศีรษะ

(21) BRIGHTNESS

+/-

ปรับความสว่าง

(22) DEFAULT

คืนกลับเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

(23) DEL

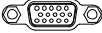
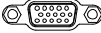



ลบภาพ/วิดีโอที่เลือกในโหมด Playback

## การเชื่อมต่อ

ก่อนทำการเชื่อมต่อ ต้องปิดสวิตช์อุปกรณ์ทั้งหมดก่อน ถ้าคุณไม่แน่ใจตำแหน่งที่จะใช้เชื่อมต่อ เพียงแค่ดูภาพการเชื่อมต่อด้านล่าง และอ้างอิงคู่มือผู้ใช้ของอุปกรณ์เมื่อคุณเชื่อมต่อ AVerVision F50HD.

### ตั้งค่าสวิตช์ TV-RGB

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

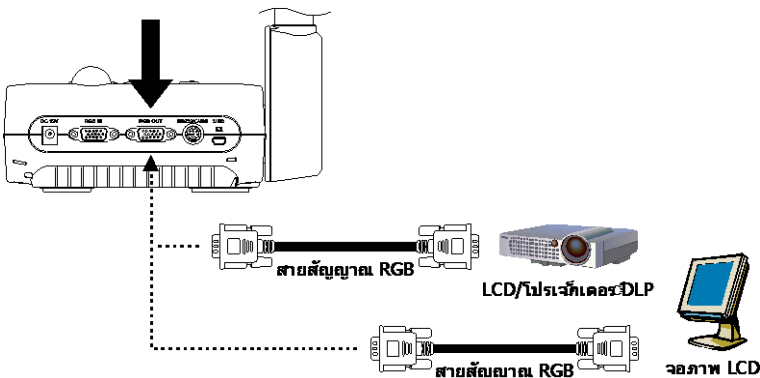
สวิตช์	ช่องสัญญาณ AVerVision	ช่องสัญญาณของอุปกรณ์แสดงผล
RGB	 ช่องสัญญาณ RGB	 ช่องรับสัญญาณ RGB
	 ช่องสัญญาณ HDMI	
TV	 RS232/CVBS (ใช้ช่องสัญญาณ RS-232/CVBS)	 ช่องรับวิดีโอ

### เชื่อมต่อกับมอนิเตอร์หรือโปรเจกเตอร์

ค้นหาช่องสัญญาณเข้า RGB (VGA) ของอุปกรณ์แสดงผลกราฟิกและเชื่อมต่อเข้ากับช่องสัญญาณออก RGB OUT ของ AVERVISION F50HD



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ TV/RGB ถูกตั้งค่าไปที่ RGB

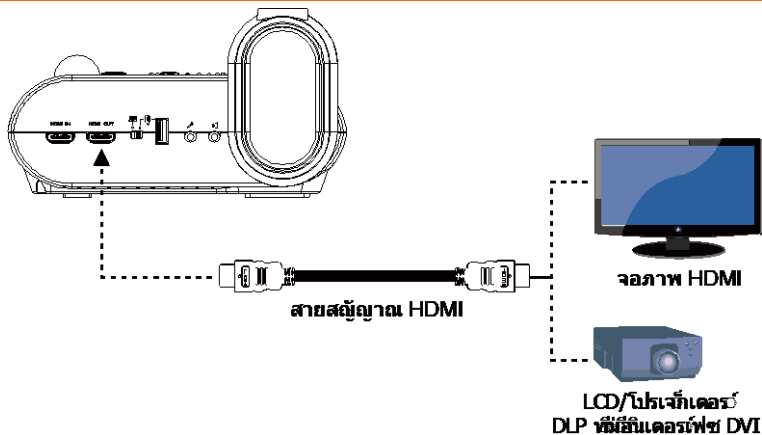


# เชื่อมต่อกับมอนิเตอร์หรือโปรเจ็คเตอร์ LCD/DLP Projector ด้วยอินเทอร์เฟซ Projector ด้วยอินเทอร์เฟซ HDMI

ค้นหาช่องสัญญาณเข้า HDMI ของอุปกรณ์แสดงผลและเชื่อมต่อเข้ากับช่องสัญญาณออก HDMI OUT ของ AVerVision F50HD.



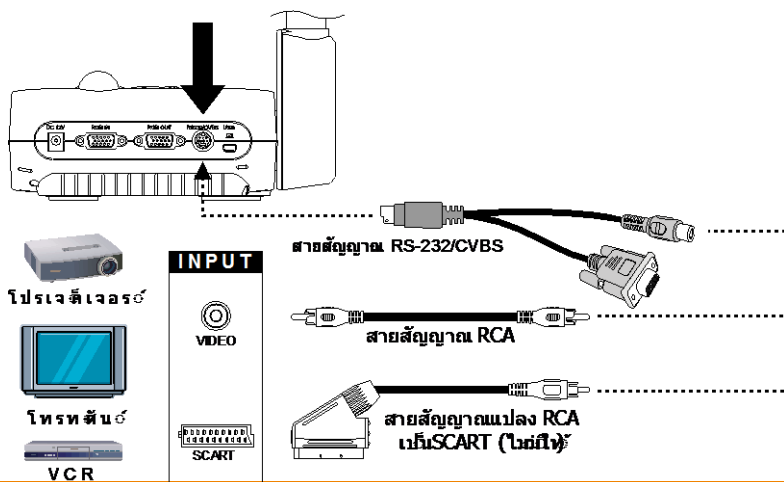
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ TV/RGB ถูกตั้งค่าไปที่ RGB



## เชื่อมต่อกับโทรทัศน์

ค้นหาช่องรับสัญญาณ VIDEO หรือ SCART RGB (หากมี) ของโทรทัศน์หรืออุปกรณ์วิดีโอ (เช่น VCR)

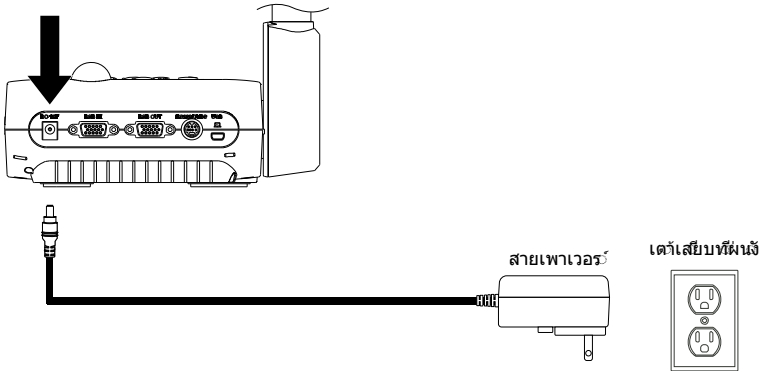
เพื่อปรับทิศทางนำเสนอของคุณและเชื่อมต่ออุปกรณ์ดังกล่าวเข้ากับช่องสัญญาณ RCA ของสายสัญญาณ RS-232/CVBS



## การเชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์

เชื่อมต่ออะแดปเตอร์เพาเวอร์เข้ากับช่องเพาเวอร์ไฟฟ้ากระแสสลับขนาด 100V~240V มาตรฐาน

ตัวเครื่องจะเข้าสู่โหมดสแตนด์บายโดยอัตโนมัติเมื่อต่อเข้ากับเพาเวอร์แล้ว กด  เพื่อเปิดเครื่อง

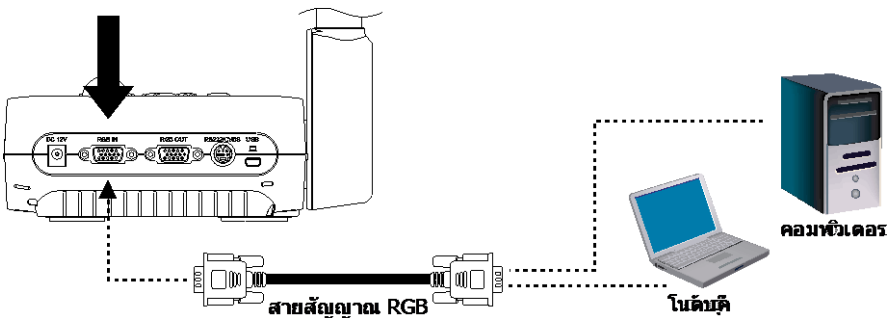


## เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

ค้นหาช่องสัญญาณออก RGB (VGA) ของคอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นที่อบและเชื่อมต่อเข้ากับช่องสัญญาณเข้า RGB IN ของ AVerVision F50HD สัญญาณวิดีโอจากช่องสัญญาณเข้า RGB IN จะถูกสตรีมไปที่ช่องสัญญาณออก RGB OUT

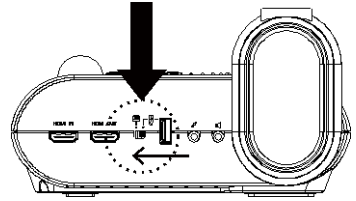


- เพื่อแสดงภาพบนคอมพิวเตอร์ ให้กดปุ่ม Camera/PC บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลเพื่อสลับ AVerVision F50HD ไปที่โหมด Computer
- สำหรับโน้ตบุ๊ก เพื่อแสดงภาพเอาต์พุต, ให้ใช้ปุ่มคำสั่งบนเป็นพิมพ์ (FN+F5) เพื่อสลับระหว่างโหมดการแสดงผลต่างๆ สำหรับคำสั่งต่างๆ โปรดดูคู่มือผู้ใช้โน้ตบุ๊กของคุณ

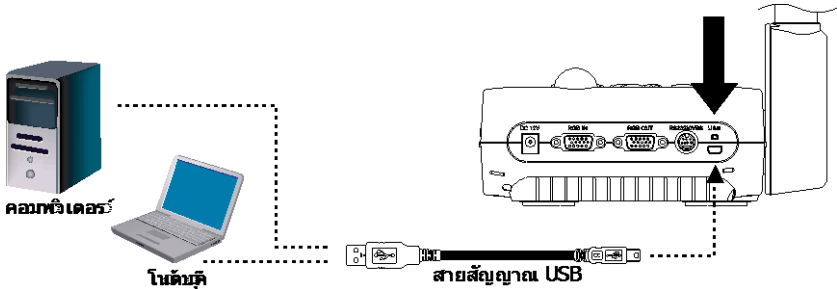


## เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่าน USB

1. ตั้งสวิตช์ USB บนแผงด้านหลังเข้าไปที่ **PC** และไฟ LED ของ **PC** บนแผงควบคุมจะสว่างขึ้น วิธีนี้จะช่วยให้คุณสามารถใช้ AVerVision F50HD เป็นกล้อง USB หรือถ่ายโอนภาพ/วิดีโอที่บันทึกจากหน่วยความจำและไปไว้ที่คอมพิวเตอร์ ดูเพิ่มเติมที่ “ถ่ายโอนแฟ้มจาก AVerVision F50HD ไปที่คอมพิวเตอร์”



2. ค้นหาช่องสัญญาณ USB ของคอมพิวเตอร์หรือเครื่องเล่นที่อปและเชื่อมต่อเข้ากับช่องสัญญาณคอมพิวเตอร์ของ AVerVision F50HD

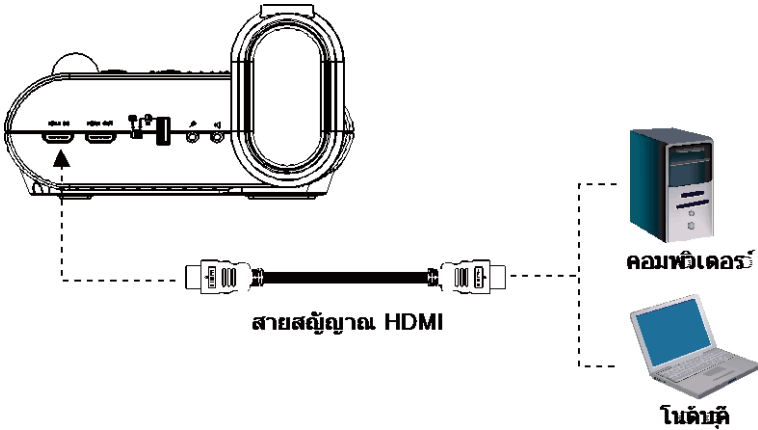


## ต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ที่มีอินเทอร์เฟซอินพุท **HDMI**

ค้นหาตำแหน่งพอร์ตเอาต์พุท HDMI ของคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป และต่อเข้ากับพอร์ต HDMI in ของ AVerVision F50HD



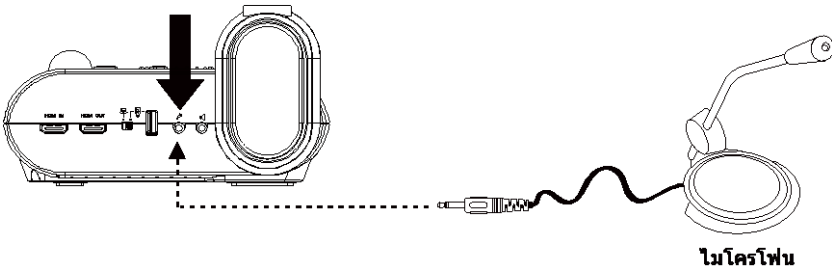
- ตั้งตั้งสวิตช์ TV/RGB ไว้ที่ RGB
- เพื่อแสดงภาพบนคอมพิวเตอร์ ให้กดปุ่ม Camera/PC บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลเพื่อสลับ AVerVision F50HD ไปที่โหมด Computer
- สำหรับโน้ตบุ๊ก เพื่อแสดงภาพเอาต์พุท, ให้ใช้ปุ่มคำสั่งบนแป้นพิมพ์ (FN+F5) เพื่อสลับระหว่างโหมดการแสดงผลต่างๆ สำหรับคำสั่งต่างๆ โปรดดูคู่มือผู้ใช้โน้ตบุ๊กของคุณ



## เชื่อมต่อกับไมโครโฟนภายนอก

เสียบปลั๊กไมโครโฟนแบบเสียงทางเดียวขนาด 3.5 มม. เข้ากับช่องสัญญาณ 

ไมโครโฟนที่อยู่ภายในเครื่องบนแผงควบคุมจะไม่ทำงานเมื่อต่อไมโครโฟนจากภายนอก เสียงที่บันทึกไว้จะเป็นแบบเสียงทางเดียว

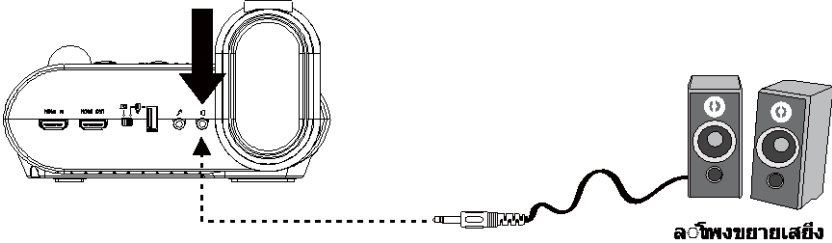


## เชื่อมต่อลำโพงแบบแปลงสัญญาณ

เสียบปลั๊กลำโพงขนาด 3.5 มม. เข้ากับช่องสัญญาณ  และจะสนับสนุนเฉพาะเสียงที่มาจากการเล่นวิดีโอ



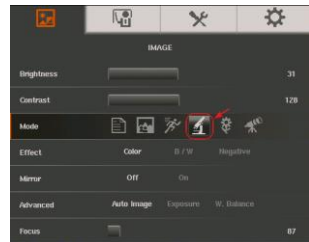
เราขอแนะนำให้เชื่อมต่อลำโพงแบบแปลงสัญญาณเข้ากับช่องสัญญาณออกของเสียง ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้หูฟัง  
ปรับลดเสียงบนรีโมทลงเพื่อป้องกันผลกระทบจากการได้ยินเนื่องจากเสียงที่ดัง



## เชื่อมต่อกับกล้องจุลทรรศน์

การเชื่อมต่อ AVerVision F50HD ไปยังกล้องจุลทรรศน์ ช่วยให้คุณสามารถดูวัตถุเล็กๆ บนหน้าจอขนาดใหญ่ โดยไม่เกิดอาการเครียดที่ตาของคุณ

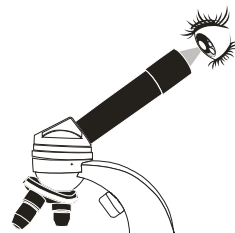
1. เปลี่ยนโหมดการแสดงผลเป็น Microscope กด **MENU**  
> เลือก **IMAGE** > เลือก **MODE** > เลือก   
(microscope) และกด 



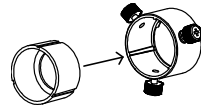
2. เล็งส่วนหัวของกล้องไปยังจุดที่อยู่ไกลที่สุดและกด **AUTO FOCUS**



3. ปรับโฟกัสของกล้องจุลทรรศน์



4. เลือกขนาดข้อต่อคอปเปอร์ยางที่เหมาะสมสำหรับส่วนตาของกล้องจุลทรรศน์ และสอดลงในอะแดปเตอร์ของกล้องจุลทรรศน์



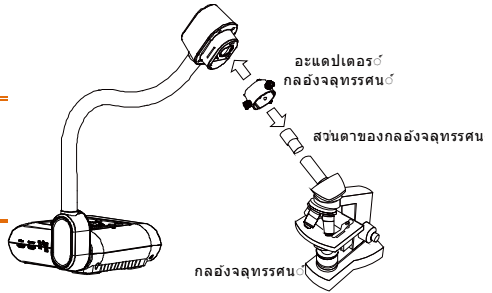
5. นำส่วนตาของกล้องจุลทรรศน์ออกจากกล้องจุลทรรศน์และเชื่อมต่อเข้ากับอะแดปเตอร์ของกล้องจุลทรรศน์โดยมีข้อต่อคอปเปอร์ยางสอดไว้เรียบร้อยแล้ว ขั้นสลับ 3 ตัวจนอะแดปเตอร์ชิดส่วนตาไว้แน่น



สำหรับส่วนตา

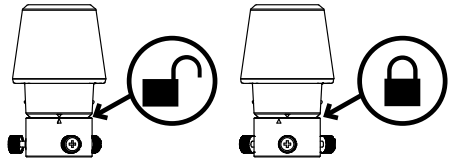
เราแนะนำให้ใช้ส่วนคลาฮาการเครีดที่ตาขนาด 15.5 มม. หรือสูงกว่า

6. ดัดตั้งอะแดปเตอร์ของกล้องจุลทรรศน์เข้ากับหัวกล้อง AVerVision ก่อนเชื่อมต่อหัวกล้องเข้ากับ AVerVision และกล้องจุลทรรศน์



ต้องแน่ใจว่า

ถูกรับบนหัวกล้องและอะแดปเตอร์กล้องจุลทรรศน์อยู่ด้านเดียวกันเพื่อเชื่อมต่อและบิดตามเข็มนาฬิกาได้เพื่อให้ถูกรับเจอกันและล็อก

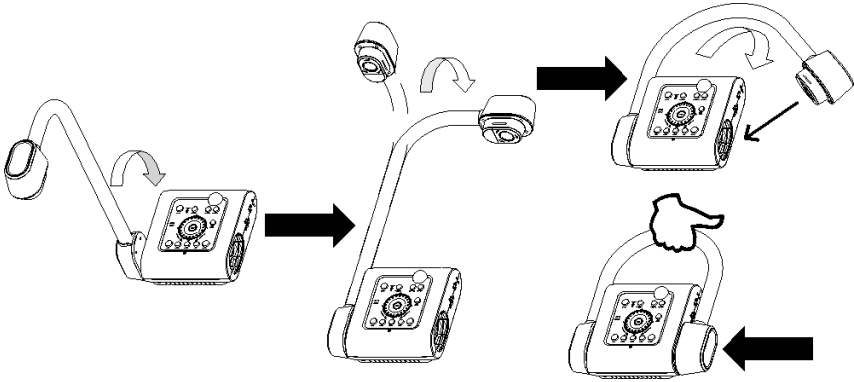


# การตั้งค่า AVerVision F50HD

ส่วนนี้จะให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับแต่ง AVerVision F50HD ให้ตรงกับความต้องการของคุณ

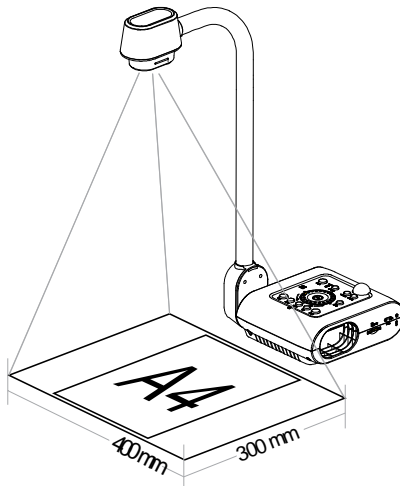
## การจัดเก็บและการจัดการ

งานออกแบบในรูปแบบก่อนหน้าช่วยให้คุณงอส่วนแขนได้อย่างอิสระ ก่อนจัดเก็บหัวกล้องไว้ในที่ยึดกล้อง เมื่อคุณยึดหัวกล้องในที่ยึดกล้องได้อย่างเหมาะสมแล้ว คุณอาจใช้แขนเพื่อยก AVerVision F50HD

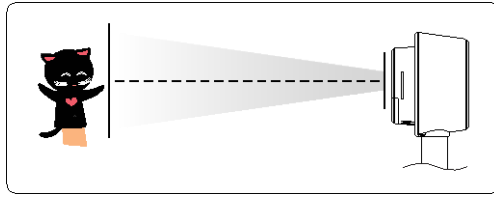



## พื้นที่ในการถ่ายรูป

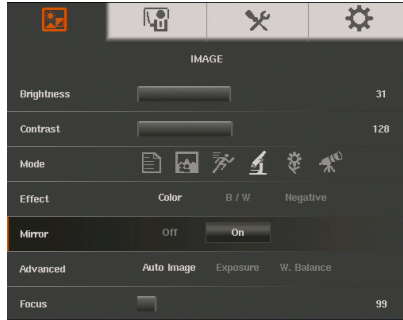
ส่วนที่ใช้ถ่ายรูปจะสามารถฤดูพื้นที่ขนาด 400x300 มม. ได้เพื่อให้คุณแสดงภาพบุคคลขนาด A4



ถ้าหัวกล้องอยู่ในตำแหน่งตั้งขึ้น ให้กด ROTATE บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลสองครั้งเพื่อหมุนภาพ 180°

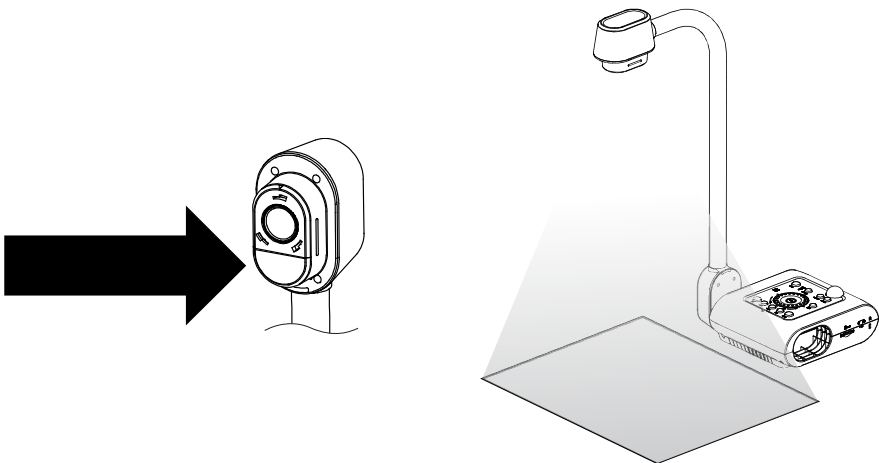


หากต้องการทำภาพสะท้อน ให้กด MENU > เลือก Mirror กด  และเลือก On



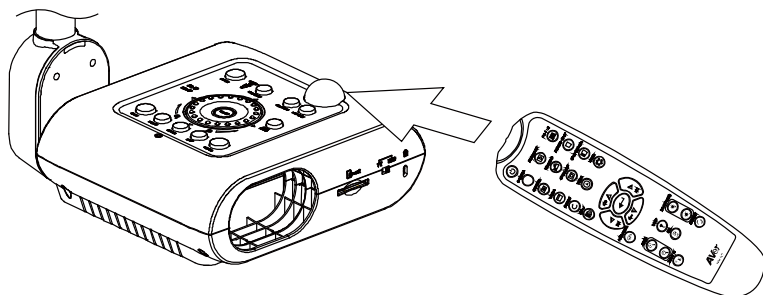
## ไฟเหนือศีรษะ

กดปุ่ม LAMP บนแผงควบคุมหรือรีโมทคอนโทรลเพื่อเปิดหรือปิดไฟ



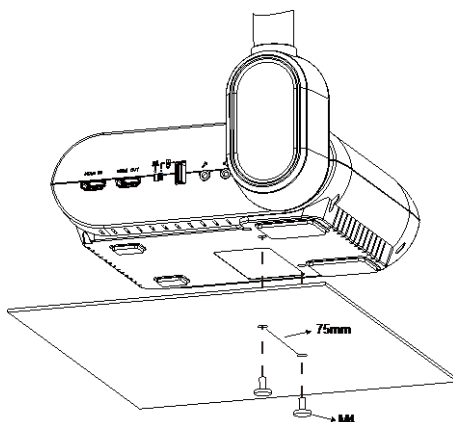
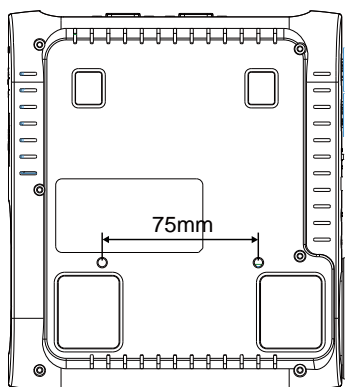
## เซนเซอร์อินฟราเรด

ห็นริโมทคอนโทรลไปที่เซนเซอร์อินฟราเรดเพื่อควบคุมเครื่อง



## การยึด **F50HD** บนพื้นผิวที่เรียบ

วัดและทำเครื่องหมายตามแนวอนระยะ 75 มม. ระหว่างกึ่งกลางรูสองรูที่อยู่บนพื้นผิวที่เรียบเช่นที่แสดงในภาพด้านล่าง  
ใช้สกรู **M4.0** จำนวน 2 ตัวสำหรับรูขนาด 6 มม. และยึด **F50HD** บนพื้นผิวที่เรียบ

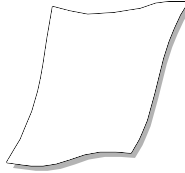


## แผ่นป้องกันการสะท้อน

แผ่นป้องกันการสะท้อน เป็นฟิล์มเคลือบพิเศษ ที่ช่วยกำจัดแสงสะท้อน

ที่คุณอาจพบในการแสดงวัตถุที่มีความมันวาวมาก หรือพื้นผิวที่มีความมันวาวมาก เช่น

ปกนิตยสาร หรือรูปภาพต่างๆ ในการใช้งาน ให้วางแผ่นป้องกันการสะท้อนที่ ด้านบนของเอกสารที่มีความมันวาว เพื่อลดการสะท้อนแสง



## การจัดเก็บบนหน่วยความจำภายนอก

AVerVision F50HD รองรับทั้งการ์ดหน่วยความจำ SD และแฟลชไดรฟ์ USB เพื่อการจับภาพและการบันทึกเสียงและวิดีโอได้มากขึ้น

AVerVision F50HD สามารถตรวจจับเมื่อมีสื่อจัดเก็บข้อมูลจากภายนอกและสลับไปที่อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ตรวจพบล่าสุด

ถ้ามีอุปกรณ์จัดเก็บจากภายนอกเชื่อมต่ออยู่ ภาพนิ่งทั้งหมดที่ถ่ายไว้จะถูกบันทึกลงในหน่วยความจำภายในตัวเครื่อง

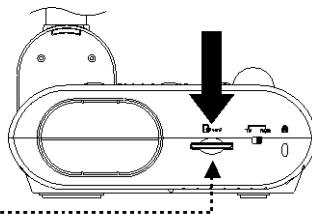
## ใส่การ์ด SD

สอดการ์ดโดยให้หน้าสัมผัสลงข้างล่างสุด นำการ์ดออกได้ด้วยการ์ดดันเพื่อตัดการ์ดออกก่อนนำออก ความจุของการ์ด SD ที่สนับสนุนคือจาก 1GB ถึง 32 GB ต้องฟอร์แมตการ์ดเป็น FAT32 เราขอแนะนำให้ใช้การ์ด SDHC ร่วมกับคลาส 6

หรือสูงกว่าสำหรับการบันทึกคุณภาพสูง

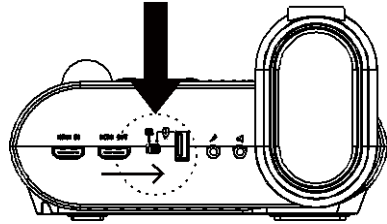


การ์ด SD



## ใส่แฟลชไดรฟ์ USB

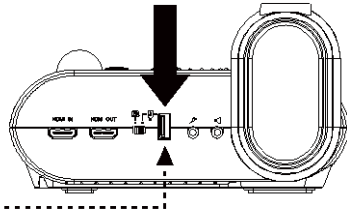
1. ตั้งสวิตช์ USB บนแผงด้านซ้ายไปที่  หลังจากนั้น AVerVision F50HD จะตรวจจับแฟลชไดรฟ์ USB และไฟ LED ของ  บนแผงควบคุมจะสว่างขึ้น



2. เชื่อมต่อแฟลชไดรฟ์ USB ในช่องสัญญาณ USB AVerVision F50HD สามารถรับรองแฟลชไดรฟ์ USB ตั้งแต่ 2GB ถึง 64GB (FAT32) สิ่งที่ดีที่สุดคือการจัดรูปแบบแฟลชไดรฟ์ USB โดยใช้ AVerVision F50HD เพื่อการบันทึกวิดีโอที่ดียิ่งขึ้น



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

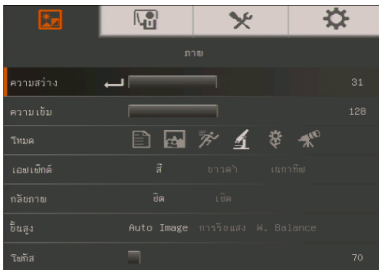
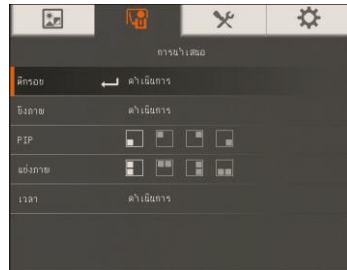
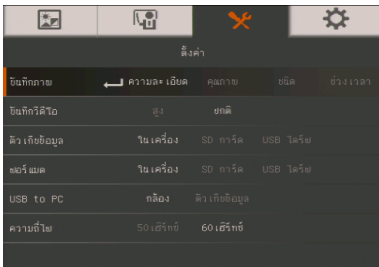


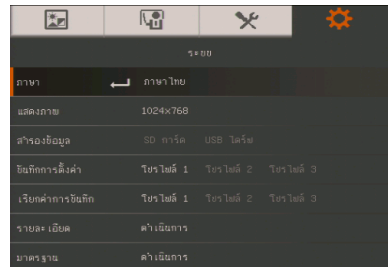
IMAGE (ภาพ)



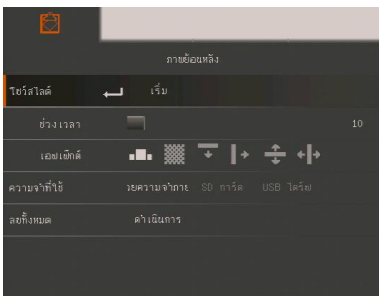
PRESENTATION(งานนำเสนอ)



SETTING(การตั้งค่า)



SYSTEM(ระบบ)

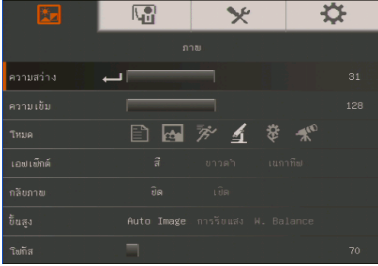


PLAYBACK(เปิดเล่น)

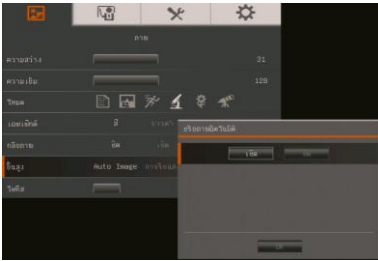


ANNOTATION (บันทึกหมายเหตุ)

## การสำรวจเมนูและเมนูย่อย



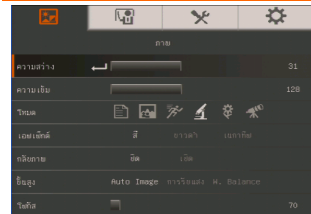
1. กดปุ่ม MENU บนรีโมทคอนโทรลหรือแผงควบคุม
2. กด ► และ ◀ เพื่อสลับระหว่างแท็บต่างๆ
3. กด ▼ และ ▲ เพื่อเลือกตัวเลือกในรายการเมนู
4. กด ◀ เพื่อทำการเลือก
5. ใช้ ► และ ◀ เพื่อปรับการตั้งค่าหรือทำการเลือก
6. กด ◀ เพื่อเข้าสู่เมนูย่อย
7. กด MENU เพื่อปิดเมนู OSD



## ภาพ

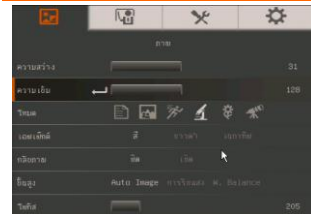
### หน้าจอเมนู

### การทำงาน



### Brightness (ความสว่าง)

ปรับระดับความสว่างระหว่าง 0 และ 63 ด้วยตนเอง



### Contrast (ความเข้ม)


ปรับระดับความเข้มระหว่าง 0 และ 255 ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่สว่างและมี




## Mode (โหมด)

เลือกจากการตั้งค่าการแสดงผลภาพแบบต่างๆ

 **Sharp** - ปรับระดับความเข้มบริเวณขอบเพื่อให้มองเห็นข้อความได้มากขึ้น

 **Graphics** - ปรับความลาดชันของภาพ

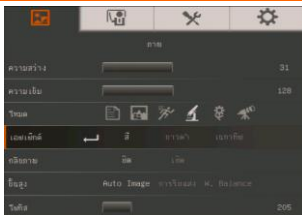
 **Motion** - เพิ่มอัตราเฟรม ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอเมื่อใช้โหมดนี้

 **Microscope** -

ปรับการซูมของพิกเซลโดยอัตโนมัติสำหรับการดูภาพจากกล้องจุลทรรศน์

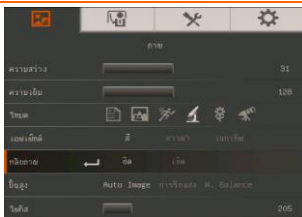
 **Macro** - ตั้งเพื่อดูเมื่อวัตถุอยู่ห่างจากกล้องเพียง 5 – 20 ซม

 **Infinite** - ตั้งเพื่อดูเมื่อวัตถุอยู่ห่างจากกล้องอย่างน้อย 55 ซม



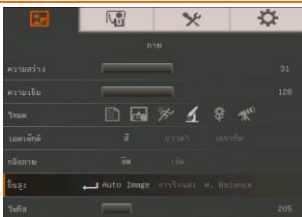
## Effect (เอฟเฟกต์)

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



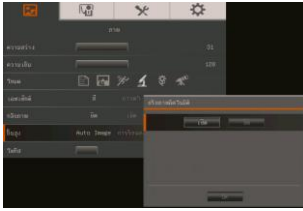
## Mirror (ภาพสะท้อน)

เลือกเพื่อพลิกภาพในโหมด Camera



## Advanced (ขั้นสูง)

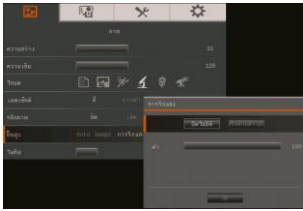
เลือกเพื่อตั้งค่าภาพอัตโนมัติ การปรับแสงและไวท์บาลานซ์



### Auto Image (ภาพอัตโนมัติ)

เลือกเปิดหรือปิดเพื่อปรับการตั้งค่าไวท์บาลานซ์และการเปิดรับแสงโดยอัตโนมัติและแก้ไขค่าชดเชยซีและการเปิดรับแสง

ซึ่งจะเป็นการดึงหลอดไฟให้สว่างขึ้นโดยอัตโนมัติเมื่อมีแสงไม่พอให้กล้องปรับโฟกัส

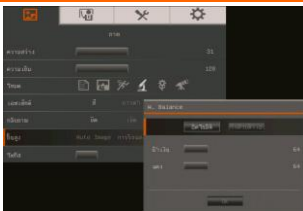


### Exposure (การเปิดรับแสง)

เลือกการตั้งค่าการเปิดรับแสง

**AUTO** - ปรับการเปิดรับแสงและจำนวนของแสงที่กล้องต้องการ โดยอัตโนมัติ

**MANUAL** - ปรับระดับการเปิดรับแสงด้วยตนเอง ปรับระดับการเปิดรับแสงได้ถึง 100



### White Balance (ไวท์บาลานซ์)

เลือกการตั้งค่าไวท์บาลานซ์สำหรับสภาพแสงหรืออุณหภูมิสีที่แตกต่างกัน

**AUTO** - ปรับไวท์บาลานซ์โดยอัตโนมัติ

**MANUAL** - ปรับระดับสีแสงและสีน้ำเงินด้วยตนเอง ปรับระดับสีได้ถึง 255

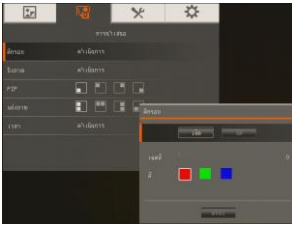


### Focus (โฟกัส)

ปรับโฟกัสด้วยตนเอง

## Presentation (งานนำเสนอ)

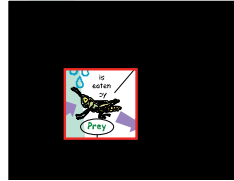
### หน้าเมนู



### การทำงาน

#### ติ๊กรอบ

ติ๊กรอบ ซ้อนทับกรอบบนหน้าจอนำเสนอสามารถคลิก ติ๊กรอบ ไปรอบๆ หน้าจอนำเสนอด้วยปุ่ม ไปรอบๆ หน้าจอนำเสนอด้วยปุ่ม ▲, ▼, ◀ และ ▶ เลือก **Execute** เพื่อเรียกใช้เมนูย่อย เพื่อเรียกใช้เมนูย่อย ติ๊กรอบ



ในเมนูย่อยของ ติ๊กรอบ ตัวเลือกต่อไปนี้จะนำมาใช้ได้



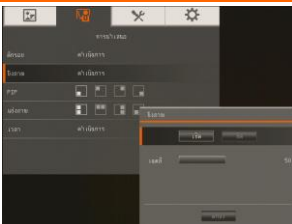
**เปิด/ปิด** — เลือกเพื่อใช้/ยกเลิก ติ๊กรอบ กด ⏪ เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

**เร่ง** — ตั้งระดับความถี่ของพื้นที่ด้านนอกกล่อง ส่วนที่เร่งจะกลายเป็นสีดำสนิทเมื่อตั้งค่าเป็นระดับ 100 กด ⏪ เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

**ช้า** — เลือกสีสำหรับกรอบของ ติ๊กรอบ กด ⏩ เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

**ตกลง** — กด ⏩ เพื่อให้การตั้งค่ามีผลใช้ ถ้าถูกเลือกเปิดหรือ ON กรอบจะปรากฏและกระพริบ ใช้ปุ่ม

▲, ▼, ◀, & ▶ เพื่อปรับขนาดของกรอบ และกด ⏩ เพื่อตั้งขนาดที่ต้องการ และปิดหรือ OFF คือการปิดเมนูย่อย



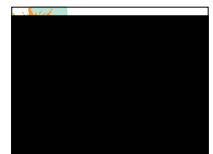
#### บั้งภาพ

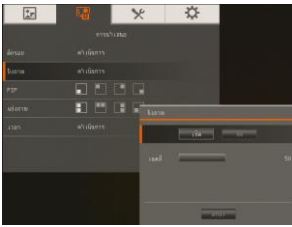
บั้งภาพ จะคลุมหน้าจอนำเสนอ

ส่วนบนของหน้าจอนำเสนอจะปรากฏให้เห็นเพียงเล็กน้อย ใช้ปุ่ม

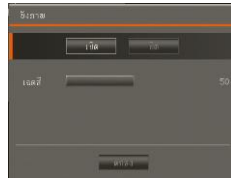
▲, ▼, ◀ และ ▶ เพื่อแสดงส่วนที่คลุมไว้ให้มากขึ้น เลือก


**Execute** เพื่อเรียกใช้เมนูย่อย ติ๊กรอบ






ในเมนูย่อย บังภาพ ตัวเลือกต่อไปนี้จะนำมาใช้ได้



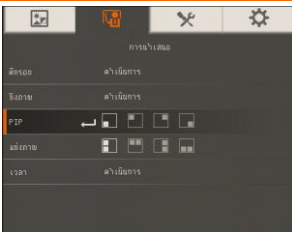
เปิด/ปิด - เลือกเพื่อใช้/ยกเลิก บังภาพ กด  เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

แรงจ - ตั้งระดับความทึบของส่วนที่คลุมไว้ ส่วนที่แรงจะกลายเป็นสีดำสนิทเมื่อตั้งค่าเป็นระดับ 100 กด

 เพื่อเลื่อนไปที่ตัวเลือกถัดไป

ตกลง - กด  เพื่อให้การตั้งค่ามีผลใช้ ถ้าคุณเลือกเปิดหรือ ON

ส่วนบนของหน้าจอจะปรากฏให้เห็นเพียงเล็กน้อย ใช้ปุ่ม ▲, ▼, ◀, & ▶ เพื่อแสดงส่วนที่คลุมไว้ให้มากขึ้น และเปิดหรือ OFF คือการปิดเมนูย่อย



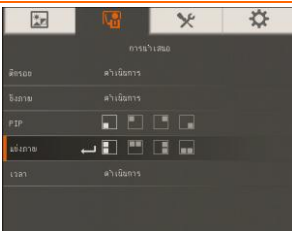
### PIP

เลือกตำแหน่งหน้าจอการเปิดเล่นภาพขนาดเล็ก

และแสดงหน้าจอการเปิดเล่นภาพขนาดเล็กที่มุมของหน้าจอเพื่อดูภาพที่ถ่ายจากหน่วยความจำในโหมด

Camera เลือกเปิดหรือ OFF เพื่อยกเลิก PIP

-  ซ้ายล่าง
-  ซ้ายบน
-  ขวาบน
-  ขวาล่าง



### Split Screen (แบ่งหน้าจอ)


แบ่งหน้าจอออกเป็นสองส่วน ครั้งหนึ่งของหน้าจอจะแสดงภาพจอจำนวน 8

ภาพและอีกครึ่งหนึ่งจะแสดงภาพจากกล้อง AVerVision F50HD

เลือกตำแหน่งหน้าจอการเปิดเล่นภาพขนาดเล็ก

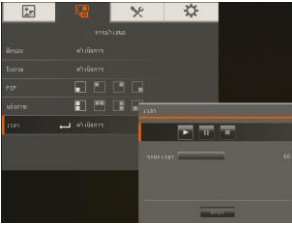
และแสดงหน้าจอการเปิดเล่นภาพขนาดเล็กที่มุมของหน้าจอเพื่อดูภาพที่ถ่ายจากหน่วยความจำในโหมด

Camera เลือกเปิดหรือ OFF เพื่อยกเลิกการแบ่งหน้าจอ

-  ซ้าย
-  ขวา
-  บน
-  ล่าง

## หน้าจอเมนู

## การทำงาน

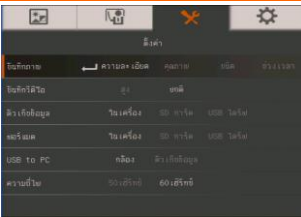
**Timer** (นาฬิกาจับเวลา)

เริ่ม/หยุดชั่วคราว/หยุดนาฬิกาจับเวลาและตั้งระยะเวลาของนาฬิกาจับเวลา  
นาฬิกาจับเวลาจะเริ่มต้นนับใหม่หลังจากนับถอยหลังถึงศูนย์แล้วเพื่อแสดงเวลาที่ใช้ แม้คุณสลับระหว่างโหมด  
Playback, PC หรือ Camera นาฬิกาจับเวลาที่ตั้งทำงานอยู่

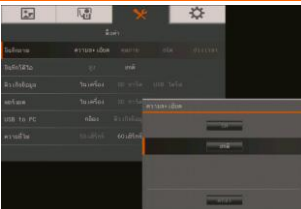
## Setting (การตั้งค่า)

## หน้าจอเมนู

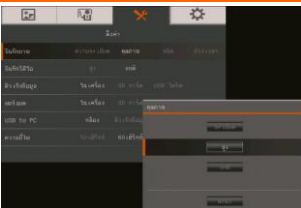
## การทำงาน

**Capture** (จับภาพ)

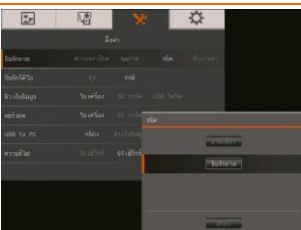
เลือกเพื่อตั้งความละเอียดในการจับภาพ, คุณภาพ, ชนิดและการตั้งค่าช่วงเวลา

**Resolution** (ความละเอียด)

เลือกขนาดของการจับภาพ ในการตั้งค่า 5M นั้น ขนาดของความละเอียดในการจับภาพคือ 2560 X 1920

**Quality** (คุณภาพ)

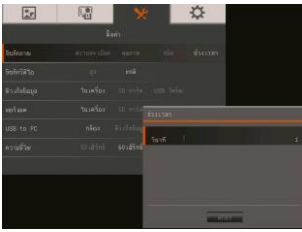
เลือกการตั้งค่าการบีบอัดภาพที่บันทึกไว้

**Type** (ชนิด)

เลือกชนิดของการจับภาพ

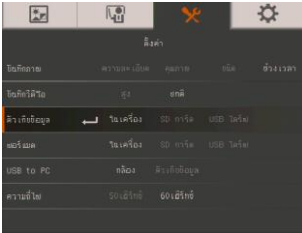
**Single** - จับภาพเพียงภาพเดียว

**Continuous** - จับภาพต่อเนื่อง



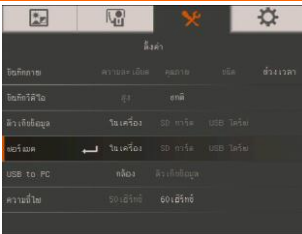
### Interval (ช่วงเวลา)

กำหนดช่วงเวลาสำหรับการจับภาพต่อเนื่อง ตั้งระยะห่างได้สูงสุด 600 วินาที (10 นาที)



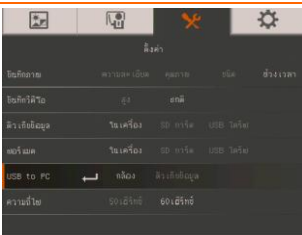
### Storage (การจัดเก็บ)

เปลี่ยนตำแหน่งที่จัดเก็บ บันทึกเสียงและวิดีโอไว้ได้เฉพาะในการดหน่วยความจำ SD หรือแฟลชไดรฟ์ USB เท่านั้น



### Format (ฟอร์แมต)

ฟอร์แมตเพื่อลบข้อมูลทั้งหมดในหน่วยความจำที่เลือก



### USB to PC (USB ไปยัง PC)

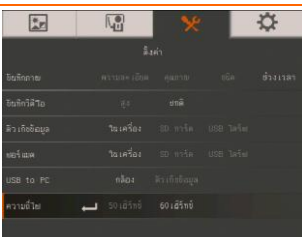
เลือกสถานะของ AVerVision F50HD เมื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่าน USB ต้องแน่ใจว่า ได้ตั้งสวิตช์ USB บนแผงด้านซ้ายไปไว้ที่ 

### Camera (กล้อง) -

นำมาใช้เป็นกล้องเว็บแคมของคอมพิวเตอร์หรือใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์ที่รวมมากับระบบเพื่อบันทึกวิดีโอและจับภาพนิ่ง

### Storage (การจัดเก็บ) -

ถ่ายโอนภาพ/วิดีโอที่บันทึกไว้จากหน่วยความจำไปที่ฮาร์ดดิสก์ของคอมพิวเตอร์



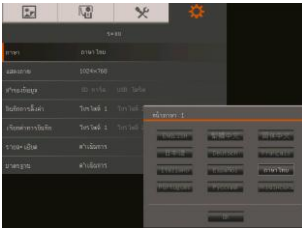
### Flicker (สั่น)

เลือกระหว่าง 50Hz หรือ 60Hz อุปกรณ์แสดงผลบางอุปกรณ์ไม่สามารถจัดการกับอัตราเฟรมที่สูง ภาพจะสั่นสองถึงสามครั้งในขณะที่สลับสัญญาณออกเป็นอัตราเฟรมที่เร็วขึ้น

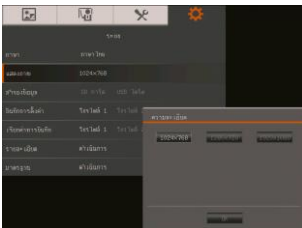
## System

## หน้าจอเมนู

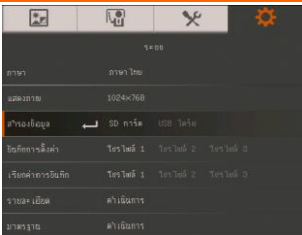
## การทำงาน

**Language (ภาษา)**

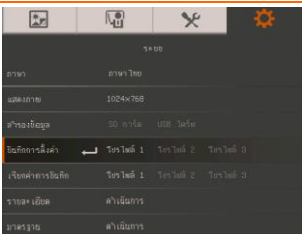
เปลี่ยนและเลือกภาษาอื่น

**Output Display (การแสดงผลหน้าจอ)**

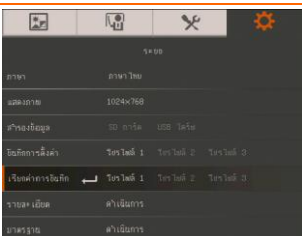
ตั้งค่าความละเอียดเพื่อแสดงผลบนหน้าจอ การเลือกนี้จะไม่ทำงานในโหมดสัญญาณออกของโทรทัศน์

**Backup (สำรองข้อมูล)**

คัดลอกภาพจากหน่วยความจำภายในเครื่องไปที่ SD หรือแฟลชไดรฟ์ USB

**Save Setting (บันทึกการตั้งค่า)**

บันทึกการตั้งค่าปัจจุบันไว้เป็นหมายเลขโปรไฟล์ที่เลือก บันทึกได้เฉพาะการตั้งค่าเอฟเฟกต์ โหมดความสว่างและความเข้ม

**Recall Setting (เรียกคืนการตั้งค่า)**

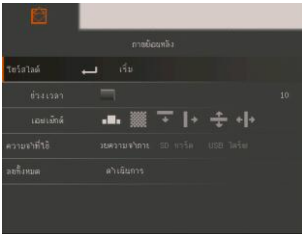
เรียกคืนการตั้งค่ากลับเป็นหมายเลขโปรไฟล์ที่เลือก



# Playback (เปิดเล่น)

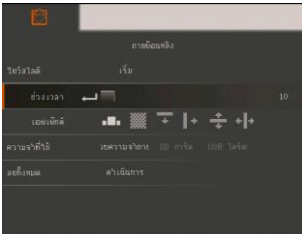
## หน้าจอเมนู

## การทำงาน



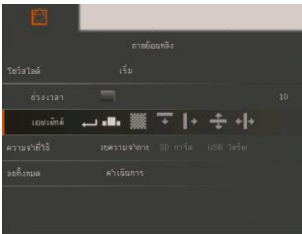
### Slide Show (สไลด์โชว์)

แสดงภาพหนึ่งทั้งหมดที่บันทึกไว้ในสไลด์โชว์ที่ทำงานเองโดยอัตโนมัติ เพิ่มวิดีโอจะถูกข้าม



### Interval (ช่วงเวลา)

ตั้งระยะห่างก่อนแสดงภาพถัดไป ตั้งระยะห่างได้สูงสุด 100 วินาที



### Slide Show Effect (เอฟเฟกต์สไลด์โชว์)

เลือกเอฟเฟกต์การเปลี่ยนผ่านสไลด์โชว์



Slide image (ภาพสไลด์)



Checker down (ตารางลง)



Wipe down (กวาดลง)



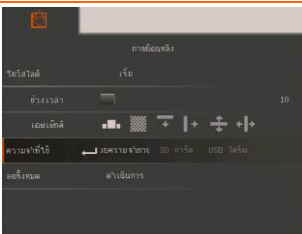
Wipe right (กวาดด้านขวา)



Split Vertical Out  
(แยกออกแนวตั้ง)

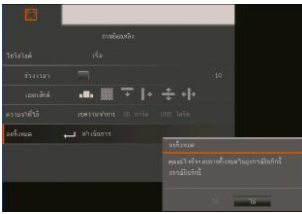


Split Horizontal In  
(แยกเข้าแนวนอน)



### Current Storage (การจัดเก็บปัจจุบัน)

เลือกแหล่งที่มาของภาพ



### Delete All (ลบทั้งหมด)

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

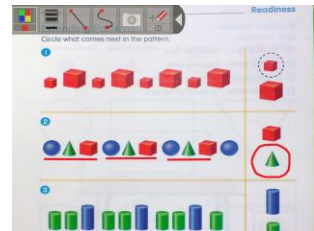
## การบันทึกหมายเหตุ

ในโหมด Playback ภาพเดี่ยว คุณสามารถใช้คุณสมบัติการบันทึกหมายเหตุเพื่อซ้อนทับเส้นตรงหรือเส้นฟรีฟอร์มบนภาพที่จับไว้ด้วยเมาส์ USB ที่เชื่อมต่อกับช่องสัญญาณ USB ของ AVerVision F50HD ซึ่งจะมารวมกับตัวเลือกต่อไปนี้: ไอคอน Color Palette (จานสี), Line Thickness (ความหนาของเส้น), Line (เส้น), Freehand (ฟรีแฮนด์), Capture (จับภาพ), Eraser (ยางลบ), และ Hide/Show (ซ่อน/แสดง)




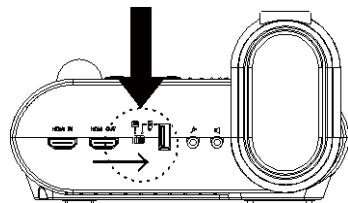
ใช้การบันทึกหมายเหตุได้เฉพาะเมื่อดังกล่าวจะเปิดต่อไปนี้:

- 1024 x 768
- 1280 x 720
- 1280 x 1024

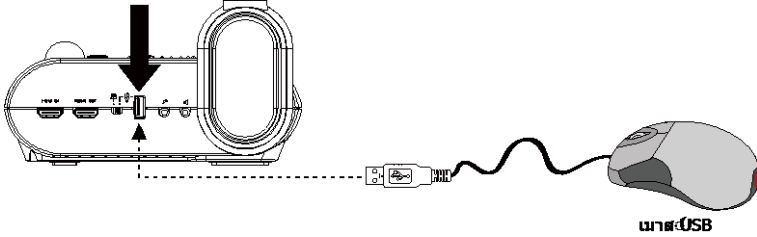


## การเชื่อมต่อเมาส์ USB







1. ตั้งสวิตช์ USB บนแผงด้านหลังไปที่  หลังจากนั้น AVerVision F50HD จะตรวจจับเมาส์ USB และไฟ LED ของ  บนแผงควบคุมจะสว่างขึ้น

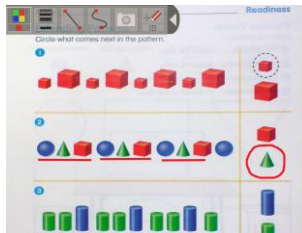


## 2. เชื่อมต่อสายสัญญาณ USB เข้ากับช่องสัญญาณ USB ของ AVerVision F50HD



### การใช้บันทึกหมายเหตุ

1. กด  บนรีโมท
2. ใช้ปุ่ม , , , &  และเลือกภาพที่คุณต้องการบันทึกหมายเหตุในภาพตัวอย่างภาพขนาดย่อ 16 ภาพ
3. กด  เพื่อทำการเลือกและแสดงภาพแบบเต็มจอ
4. เมนูการบันทึกหมายเหตุจะปรากฏक्रमมุมซ้ายบนของหน้าจอ



5. ใช้เมาส์และเลื่อนเคอร์เซอร์ "+" บนรายการในแผงการบันทึกหมายเหตุที่คุณต้องการใช้ ก่อนคลิกซ้ายที่ปุ่มเมาส์เพื่อทำการเลือก



ชื่อ	ฟังก์ชัน
จานสี	เลือกสีของเส้น
ความหนาของเส้น	เลือกความหนาของเส้น
เส้น	เลือกเพื่อวาดเส้นตรง
ฟรีแฮนด์	เลือกเพื่อวาดเส้นอิสระ
จับภาพ	จับภาพพร้อมบันทึกหมายเหตุและบันทึกไว้เป็นแฟ้มใหม่
ยางลบ	เลือกเพื่อลบเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของบันทึกหมายเหตุที่ขยับไปสัมผัสหรือลบบันทึกหมายเหตุทั้งหมด
ซ่อน/แสดง	ซ่อนหรือขยายเมื่อบันทึกหมายเหตุ

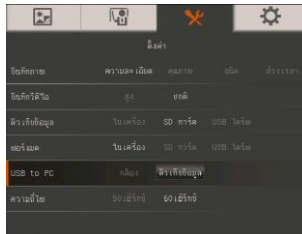
## โอนย้ายภาพวิดีโอที่บันทึกไว้ไปที่คอมพิวเตอร์

วิธีนี้จะช่วยให้คุณ โอนย้ายภาพที่บันทึกไว้จากหน่วยความจำภายในเครื่องหรือ SD ไปไว้ที่คอมพิวเตอร์



คุณต้องอ่าน และปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง ก่อนที่จะเชื่อมต่อสายสัญญาณ USB

1. ต้องแน่ใจว่า ได้ตั้งสวิตช์ USB ไปไว้ที่  เพื่อให้คอมพิวเตอร์ตรวจหา AVerVision F50HD
2. ต้องตั้ง USB ไปไว้ที่ PC เป็น STORAGE ก่อนเชื่อมต่อสายสัญญาณ USB



3. เมื่อคำว่า **“Mass Storage Start (must check)...”** ปรากฏที่มุมขวาล่างของหน้าจอ นำเสนอ คุณอาจเชื่อมต่อสายสัญญาณ USB ได้ในตอนนี
4. เมื่อเชื่อมต่อสายสัญญาณ USB แล้ว ระบบจะตรวจหาดีสก์แบบถอดออกได้ใหม่โดยอัตโนมัติ ตอนนี้คุณสามารถโอนย้ายภาพที่จับไว้จากหน่วยความจำภายในเครื่อง **F50HD** ไปไว้ที่ฮาร์ดดิสก์ของคอมพิวเตอร์

## ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

## ภาพ

เซนเซอร์	1/2.5" CMOS
จำนวนพิกเซล	5 ล้านพิกเซล
อัตราเฟรม	30 fps (สูงสุด)
ไวท์บาลานซ์	อัตโนมัติ / แมนนวล
เอ็กซ์โพซเจอร์	อัตโนมัติ / แมนนวล
โหมดภาพ	คมชัด/ กราฟิก / เคลื่อนไหว / กล้องจุลทรรศน์ / แมโคร / อินฟินิต
เอฟเฟกต์	สี / ขาวดำ / เนกาทีฟ/ กระจกเงา / พลิกกลับ / สว่างภาพ
สัญญาณภาพ RGB อนุลิ้อ	1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x720, 1024x768, 1280 x 800
เอาต์พุต HDMI	HD 1080p 60Hz , HD 720P 60Hz
อัตราการแสดงภาพ	240 Frames(XGA) ; 80 Frames(5M Pixel)

## การรับภาพ

การโฟกัส	อัตโนมัติ / ปรับด้วยมือ
พื้นที่การถ่าย	400mm x 300mm
การซูม	รวมทั้งสิ้น 200X (8X สำหรับออปติคัลซูม + 1.25xVERZOOM + 20X ดิจิตัลซูม)

## เพาเวอร์

กระแสไฟฟ้า	DC 12V, 100-240V, 50-60Hz
การใช้ไฟ	16.8 วัตต์ (ปิดหลอด); 18 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	แจ็ก มินิ-DIN (ใช้สายเคเบิลอะแดปเตอร์เอส-วิดีโอ/RS-232)
ช่องจ่ายสัญญาณ Video	แจ็ก RCA
USB	USB2.0
ช่องรับกระแสไฟ DC 12V	ชนิดแจ็กเพาเวอร์
ไมโครโฟน	ช่องสัญญาณของโทรศัพท์
ลำโพง	ช่องสัญญาณของโทรศัพท์

ขนาดเครื่อง

ขณะทำงาน	380mm x 200mm x 540mm (+/-2mm include rubber foot)
ขณะพัก	305mm x 245mm x 77mm (+/-2mm include rubber foot)
น้ำหนัก	2.56 kg (ประมาณ 5.64 ปอนด์)

อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก

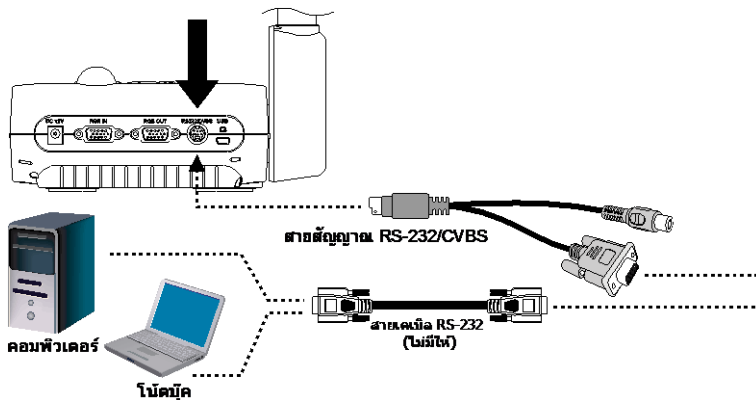
Secure Digital (SDHC)	1GB ~ 32GB (FAT32)
แฟลชไดรฟ์ USB	2GB ~ 64GB (FAT32)

## การใช้อินเทอร์เฟซ RS-232

ควบคุม AVerVision F50HD ได้จากคอมพิวเตอร์หรือแผงควบคุมแบบรวมศูนย์ใดๆ ผ่านจุดเชื่อมต่อ RS-232 รหัสคำสั่งสำหรับ RS-232 แสดงไว้สำหรับตัวรวบรวมระบบเพื่อให้รวมเข้ากับโปรแกรมของระบบได้

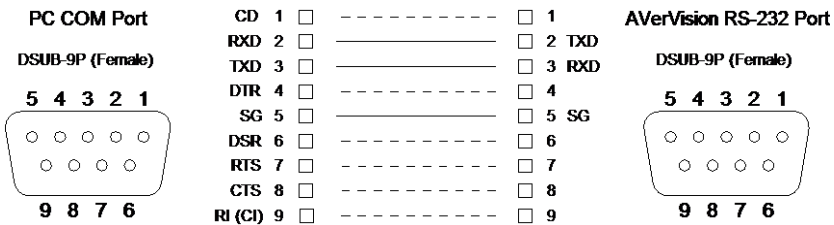
### เชื่อมต่อกับ RS-232 ของคอมพิวเตอร์

ค้นหาขั้วสัญญาณ RS-232 ของคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่อเข้ากับแจ็ค RS-232 ของสายสัญญาณ RS-232/CVBS



### ข้อกำหนดรายละเอียดของสายสัญญาณ RS-232

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายสัญญาณ RS-232 มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดสายสัญญาณ



### ข้อกำหนดรายละเอียดการรับส่งสัญญาณด้วย RS-232

- บิตสตาร์ท : 1 บิต
- บิตข้อมูล : 8 บิต
- บิตหยุด : 1 บิต
- บิตเฟร็ดดี : 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	
รหัสเช็คซัม (1 ไบต์)	ตารางคำสั่งส่ง RS-232	ตารางคำสั่งรับ RS-232
รูปแบบ	อุปกรณ์สำหรับส่ง + ชนิด + ความยาว + ข้อมูล + รับข้อมูล + เช็คซัม	อุปกรณ์สำหรับรับส่ง + ชนิด + ความยาว + ข้อมูล + รับข้อมูล + เช็คซัม
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 =  $0x0B$  x หรือ  $0x03$  x หรือ ข้อมูล[0] x หรือ ข้อมูล[1] x หรือ ข้อมูล[2] x หรือ  $0x53$

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

\*3 : รับรหัสตรวจสอบที่ผิดปกติ :  $0x01$ (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 : โหมดเตรียมพร้อมเมื่อปิดรูปแบบการรับ :  $0x51 + 0xFF + 0x01 + 0x0B + 0x51 + 0xA4$

\*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
3M/5M 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]	รหัสซีกซ์
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 0	0x0F	0x00	0x00	0x54
ROTATE 90	0x0F	0x01	0x00	0x55
ROTATE 180	0x0F	0x02	0x00	0x56
ROTATE 270	0x0F	0x03	0x00	0x57
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[ 0 ~ 255 ]	*1
BRIGHTNESS INCREASE	0x12	0x00	0x00	0x49
BRIGHTNESS DECREASE	0x12	0x01	0x00	0x48
BRIGHTNESS VALUE	0x12	0x02	VALUE[ 0 ~ 63 ]	*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]	รหัสซิกซ์
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: 1600x1200	0x2F	0x05	0x00	0x71
OUTPUT RESOLUTION: 1280x800	0x2F	0x05	0x00	0x72
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]	รหัสขีดข้าม
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
SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 5	0x35	0x05	0x00	0x6b
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

## RS-232 รับตารางคำสั่ง

ฟอร์มเมตการส่ง : 0x52 + 0x0A + 0x01 + ข้อมูล[0] + 0x53 + เช็คซั้ม

ฟอร์มเมตการรับ : 0x53 + 0x0C + 0x01 + ข้อมูลอีกครั้ง[0] + 0x52 + เช็คซั้มอีกครั้ง \*1

X หรือ : ควบคุม-หรือผู้ปฏิบัติงาน

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

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

ฟังก์ชัน	ข้อมูล[0]	รหัสเช็คซั้ม	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[ 0 ~ 63 ]
CONTRAST VALUE	0x0B	0x53	VALUE[ 0 ~ 255 ]

## การแก้ไขปัญหา

ส่วนนี้จะให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์มากในการแก้ไขปัญหาที่พบทั่วไปในขณะที่ ใช้ AVerVision F50HD

### ไม่มีภาพบนหน้าจอการนำเสนอ

1. ตรวจสอบขั้วต่อทั้งหมดอีกครั้ง ตามที่แสดงในคู่มือฉบับนี้
2. ตรวจสอบสวิตช์เปิด/ปิดของอุปกรณ์แสดงผล
3. ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่าอุปกรณ์แสดงผล
4. ถ้าคุณกำลังนำเสนอจากโน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ผ่านอุปกรณ์การแสดงผล, ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายสัญญาณจากช่องจ่ายสัญญาณ RGB (VGA) ของคอมพิวเตอร์ไปยังช่องรับสัญญาณ RGB ของ AVerVision F50HD และตรวจสอบดูให้แน่ใจว่า AVerVision F50HD อยู่ในโหมด ส่วนนี้จะให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์มากในการแก้ไขปัญหาที่พบทั่วไป

### ขณะที่ใช้ AVerVision F50HD

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

### ภาพบนหน้าจอการนำเสนอคิดเพี้ยน หรือภาพเบลอ

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

### ไม่มีสัญญาณคอมพิวเตอร์บนหน้าจอการนำเสนอ

1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายสัญญาณทั้งหมดระหว่างอุปกรณ์แสดงผล, AVerVision F50HD และพีซีของคุณ
2. เชื่อมต่อพีซีของคุณเข้ากับ AVerVision F50HD ก่อนที่คุณจะเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
3. สำหรับโน้ตบุ๊ก, กด **FN+F5** ซ้ำๆ เพื่อสลับระหว่างโหมดการแสดงผลต่างๆ และสังเกตภาพจากคอมพิวเตอร์บนหน้าจอการนำเสนอ สำหรับคำสั่งต่างๆ โปรดดูคู่มือผู้ใช้โน้ตบุ๊กของคุณ

### หน้าจอการนำเสนอไม่แสดงภาพเดสก์ทอปที่ถูกตั้งบนพีซีหรือโน้ตบุ๊กหลังจากที่สลับจากโหมด **Camera** ไปยังโหมด **PC**

1. กลับไปยังพีซีหรือโน้ตบุ๊กของคุณ, วางเมาส์บนเดสก์ทอป และคลิกขวา, เลือก “คุณสมบัติ”, เลือกแท็บ “การตั้งค่า”, คลิกที่จอภาพ “2” และทำเครื่องหมายที่กล่อง “ขยายเดสก์ทอป Windows ไปยังจอภาพนี้”
2. จากนั้นกลับไปยังพีซีหรือโน้ตบุ๊กอีกครั้ง และวางเมาส์ไว้บนเดสก์ทอปและคลิกขวาอีกครั้ง.
3. ครั้งนี้เลือก “ตัวเลือกกราฟิก”, จากนั้น “ส่งเอาท์พุตไปยัง”, จากนั้น “โคลนจอภาพผู้ Intel®”, จากนั้นเลือก “จอภาพ + โน้ตบุ๊ก”
4. หลังจากที่คุณดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ คุณจะสามารถเห็นภาพเดสก์ทอปเดียวกันกับบนพีซีและโน้ตบุ๊ก รวมทั้งบนหน้าจอการนำเสนอ

### AVerVision F50HD ไม่พบแฟลชไดรฟ์ USB ที่ใส่ไว้

ต้องปรับสวิตช์ของแฟลชไดรฟ์ USB ไปที่  และตรวจสอบว่าใส่แฟลชไดรฟ์ USB ได้อย่างเหมาะสม

## การรับประกันแบบจำกัด

สำหรับระยะเวลาการรับประกัน เริ่มต้น ณ วันที่ซื้อผลิตภัณฑ์ และขยายต่อไปตามที่ระบุในส่วน “ระยะเวลาการรับประกันของผลิตภัณฑ์ AVer” AVer , (“ AVer r” .Inc ,Informationรับประกันว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้ “ผลิตภัณฑ์” (มีคุณสมบัติตรงตามที่ระบุในเอกสารของ AVer สำหรับผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตและชิ้นส่วนต่างๆ นั้นปราศจากข้อบกพร่องเนื่องจากวัสดุบกพร่อง

และมีมือแรงงานภายใต้การใช้งานปกติ คำว่า “คุณ ”ที่ใช้ในข้อตกลงนี้ หมายถึงคุณที่เป็นปัจเจกบุคคล หรือนิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ใช้ หรือติดตั้งผลิตภัณฑ์ การรับประกันแบบจำกัดนี้ ขยายให้เฉพาะกับคุณ ซึ่งเป็นผู้ซื้อลำดับแรกเท่านั้น ยกเว้นสิ่งที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ ผลิตภัณฑ์จัดให้ “ตามลักษณะที่เป็น” ไม่มีกรณีใดที่ AVer รับประกันว่าคุณจะสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้โดยไม่มีปัญหา

หรือการหยุดชะงักใดๆ หรือผลิตภัณฑ์นั้นเหมาะสำหรับวัตถุประสงค์ของคุณ ความรับผิดชอบของ AVer ภายใต้ข้อกำหนดนี้ เป็นไปตามตัวเลือกของ AVer หรือการทดแทนผลิตภัณฑ์ด้วยผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงกัน การรับประกันนี้ใช้ได้กับ ก (ผลิตภัณฑ์ซึ่งมีหมายเลขผลิตภัณฑ์ถูกขีดฆ่า ,ถูกแก้ไข หรือถูกลบ หรือ) ข (กล่อง ,ซอง ,แบตเตอรี่ ,ตัวเครื่อง ,เทป หรืออุปกรณ์เสริมที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ การรับประกันนี้ไม่ได้ใช้กับผลิตภัณฑ์ซึ่งมีความเสียหาย ,การเสื่อมสภาพ หรือทำงานผิดปกติซึ่งมีสาเหตุจาก) ก (อุบัติเหตุ ,การใช้ในทางที่ผิด , การใช้คิดวัตถุประสงค์ ,การละเลย ,ไฟไหม้ ,น้ำ ,ฟ้าผ่า ,หรือภัยธรรมชาติอื่น , การใช้เชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม ,การดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์) ข (การนำไปซ่อมแซมจากผู้ให้บริการอื่นนอกเหนือจากตัวแทนของผู้ผลิต) ค (ความเสียหายจากการขนส่ง) ต้องเรียกค่าเสียหายจากบริษัทขนส่ง (หรือ) ง (สาเหตุอื่นๆ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์) ช่วงเวลาการรับประกันของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการซ่อมแซมหรือทดแทนให้จะยาวกว่า) ก (ช่วงเวลาการรับประกันดั้งเดิม หรือ) ข (สามสิบ (30) วันนับจากวันที่ส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการซ่อมแซมหรือทดแทน

## ข้อจำกัดของการรับประกัน

AVer ไม่รับประกันให้กับบริษัทอื่นๆ

คุณต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียกร้องค่าเสียหาย, การชำระเงิน, ค่าใช้จ่าย และค่าธรรมเนียมของนายเกี่ยวกับการยื่นคำร้องของคุณอันเนื่องมาจากผลของการใช้ หรือไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ การรับประกันนี้ใช้เฉพาะเมื่อผลิตภัณฑ์ได้รับการติดตั้ง, ใช้งาน, บำรุงรักษา และใช้ตามที่ระบุในข้อกำหนดของ AVer เท่านั้น การรับประกันนี้ไม่รวมถึงความเสียหายที่เกิดจาก (i) อุบัติเหตุ เหตุการณ์ที่ไม่เป็นปกติทางกายภาพ ไฟฟ้า หรือแม่เหล็กไฟฟ้า ความประมาท หรือการใช้งานในทางที่ผิด (ii)

การเปลี่ยนแปลงของกระแสไฟฟ้าที่นอกเหนือจากข้อกำหนดของ AVer (iii)

การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอุปกรณ์เสริมหรือตัวเลือกที่ไม่ได้ปรับแต่งโดย AVer r

หรือตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้ง (iv) การติดตั้ง การปรับเปลี่ยน

หรือการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์โดยผู้อื่น ที่นอกเหนือจาก AVer

หรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาต

## ประกาศการไม่รับประกัน

นอกเหนือจากที่ระบุอย่างชัดเจนในที่นี่ และตามขอบเขตสูงสุดที่ได้รับอนุญาตทางกฎหมาย

**Aver** จะไม่รับผิดชอบการรับประกันอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

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

โดยไม่ว่าในรูปแบบใดๆ จะต้องไม่เกินวงเงินที่คุณจ่ายให้กับ **Aver**

ในการซื้อผลิตภัณฑ์

## กฎหมายควบคุมและสิทธิของคุณ

การรับประกันนี้ให้สิทธิทางกฎหมายแก่คุณ คุณอาจมีสิทธิที่ได้รับตามกฎหมายของรัฐ

สิทธิดังกล่าวอาจแปรเปลี่ยนไปตามรัฐ



สำหรับระยะเวลาการรับประกัน โปรดอ่านใบรับประกัน