

### คุณลักษณะเฉพาะ

### กล้องถ่ายภาพแบบใช้แสงยูวี พร้อมอุปกรณ์ (RUVIS)

#### 1.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ในการตรวจหาและถ่ายภาพ รอยลายนิ้วมือแฝงหรือร่องรอยวัตถุพยานต่างๆ บนพื้นผิววัสดุที่  
ทึบแสง เพื่อนำไปใช้ในการตรวจพิสูจน์และเป็นพยานหลักฐานได้

#### 2.ลักษณะทั่วไป

เป็นชุดอุปกรณ์ที่ประกอบด้วย

- 2.1 กล้องส่องค้นแบบใช้แสงยูวี ประกอบด้วยเลนส์วัตถุ อุปกรณ์รับภาพ(intensifier unit)  
ฟิสิกเตอร์ ตรงส่วนปลายมีช่องมองภาพและมีตัวชี้จุดด้วยแสงเลเซอร์(laser pointer) ติดอยู่ที่  
ตัวกล้อง
- 2.2 แหล่งกำเนิดแสงยูวี
- 2.3 อุปกรณ์การถ่ายภาพ

#### 3.คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

3.1 กล้องส่องค้นหารอยลายนิ้วมือและวัตถุพยานต่างๆ โดยใช้แหล่งกำเนิดแสงยูวีส่อง มีอุปกรณ์  
รับภาพที่เกิดขึ้นภายใต้แสงยูวี (Intensifier Unit) ผ่านทางเลนส์วัตถุแล้วแปลงสัญญาณเป็นภาพที่มองเห็น  
ผ่านทางช่องมองภาพ ประกอบด้วย

##### 3.1.1 เลนส์วัตถุ

- เป็นเลนส์สำหรับใช้กับแสงยูวีที่ผลิตจาก Quartz หรือ Silica
- มีความยาวโฟกัสไม่ต่ำกว่า 60 มม.
- สามารถใช้ถ่ายภาพวัตถุในระยะใกล้ได้

##### 3.1.2 อุปกรณ์รับภาพ (Intensifier Unit)

- มีอุปกรณ์รับภาพที่ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 36 line pairs /mm
- มีเลนส์ตาที่ปรับความคมชัดได้
- ใช้แบตเตอรี่
- มีข้อต่อสำหรับเชื่อมเข้ากับกล้องถ่ายภาพดิจิทัลแบบเชิงกลเลนส์รีเฟล็กซ์ (SLR) เพื่อทำ  
การถ่ายภาพ
- มีขาตั้งกล้อง



พ.ต.อ. *A*

ประธาน

พ.ต.อ. *V.O.N*

กรรมการ

ร.ต.อ. *O.Wu*

กรรมการ

- 3.1.3 มีฟิลเตอร์ที่ความยาวคลื่นต่างๆ ดังนี้
  - ฟิลเตอร์ความยาวคลื่น 253.7-254 นาโนเมตรสำหรับใช้ในที่ร่ม 1 อันและใช้กลางแจ้ง 1 อัน
  - ฟิลเตอร์ความยาวคลื่น 313 นาโนเมตรและ 365 นาโนเมตร อย่างละ 1 อัน
  - ฟิลเตอร์สำหรับใช้ตรวจหาคราบโลหิตด้วย Luminol จำนวน 1 อัน
- 3.1.4 คิวชี้จุดด้วยแสงเลเซอร์ (Laser pointer) สามารถติดตั้งร่วมกับชุด Intensifier Unit ใช้กับแบดเดอร์ขนาดเล็ก
- 3.2 แหล่งกำเนิดแสงยูวี เป็นโคมไฟยูวี แบบพกพากำลังไม่ต่ำกว่า 4 W. ให้แสงยูวี ความยาวคลื่น 254 นาโนเมตร. ใช้แบดเดอร์หรือแบดเดอร์รีที่สามารถประจุไฟใหม่ได้
- 3.3 อุปกรณ์การถ่ายภาพ เป็นกล้องถ่ายภาพดิจิทัลแบบซิงเกิลเลนส์รีเฟลก(SLR)ที่สามารถนำมาประกอบกับอุปกรณ์ ตามข้อ 3.1 เพื่อถ่ายภาพร่องรอยที่ตรวจพบ ประกอบด้วย
  - 3.3.1 กล้องถ่ายภาพดิจิทัลแบบซิงเกิลเลนส์รีเฟลก(SLR) ที่สามารถถ่ายภาพละเอียดไม่ต่ำกว่า 8 ล้าน พิกเซลล์
  - 3.3.2 สามารถนำไปต่อกับส่วนท้ายของ Intensifier Unit เพื่อทำการถ่ายภาพได้ พ.ศ.อ
  - 3.3.3 สามารถถ่ายภาพนิ่งได้
  - 3.3.4 มีอุปกรณ์บันทึกภาพแบบถอดเปลี่ยนได้ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 512 เมกกะไบต์ จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 ชิ้น
  - 3.3.5 มีช่องสัญญาณ AV.OUT พร้อมสายนำสัญญาณ
  - 3.3.6 มีช่องสัญญาณสำหรับต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ทางช่อง USB พร้อมสายนำสัญญาณ



#### 4. ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ประกอบ

- 4.1 แบดเดอร์รีแบบประจุไฟใหม่ได้สำหรับกล้องส่องค้นหายา ( intensifier unit) ไม่น้อยกว่า 2 ชุด พร้อมเครื่องประจุไฟ 1 ชุด
- 4.2 แบดเดอร์รีที่ใช้กับ โคมยูวี ไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 4.3 แบดเดอร์รีที่ใช้กับคิวชี้จุดด้วยแสงเลเซอร์ ไม่ต่ำกว่า 2 ชุด
- 4.4 แบดเดอร์รีแบบประจุไฟใหม่ได้ใช้กับกล้องดิจิทัล ไม่ต่ำกว่า 2 ชุด พร้อมเครื่องประจุไฟ 1 ชุด
- 4.5 หลอดไฟอะไหล่สำหรับโคมไฟยูวี จำนวน 1 ชุด
- 4.6 แวนตาป้องกันแสงยูวี แบบใส จำนวน 4 อัน
- 4.7 กระเป๋าสำหรับบรรจุอุปกรณ์ทั้งหมดตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ใบ

พ.ต.อ.  ประธาน พ.ต.อ.  กรรมการ ร.ต.ต.  กรรมการ

- 4.8 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ สำหรับอุปกรณ์แต่ละชิ้นตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 4.9 คู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย 1 ชุดและภาษาอังกฤษ 1 ชุด

**5.การทดสอบและผล**

- 5.1 ตรวจสอบถึงความเรียบร้อยตามข้อ 2,3 และ 4
- 5.2 ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี
- 5.3 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

**6.ข้อกำหนดอื่นๆ**

- 6.1 ต้องทำการส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อ 2,3 และ 4 ให้เรียบร้อยก่อนเริ่มทดสอบการใช้งาน
- 6.2 รับประกันคุณภาพ พร้อมความชำรุดบกพร่อง ตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี



พ.ศ.อ. *[Signature]* ประธานกรรมการ  
( วิชาชัย เมฆประเสริฐสุข )

นักวิทยาศาสตร์ (สพ 4) กลุ่มงานตรวจสถานที่เกิดเหตุ พช.

พ.ศ.อ. *[Signature]* กรรมการ  
( ปรีดี พงศ์เศรษฐสันต์ )

ผกก.วท.เขต 11

ร.ศ.ช. *[Signature]* กรรมการ  
( อุดมศักดิ์ พาณี )

นักวิทยาศาสตร์ (สพ 1) งานตรวจสถานที่เกิดเหตุและถ่ายภาพ

ผกก.วท.เขต 11

เห็นชอบ

พ.ล.ท. *[Signature]*  
( อัมรินทร์ เนียมสกุล )

พช. สนว. ตร.

คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติของหน่วยงานผู้ผลิตและขอขอบเขต  
โดยรายละเอียดของงาน( )...  
ได้มีมติเห็นชอบให้ใช้ในการประเมินครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่  
16 พ.ค. 2549

พ.ศ.อ. *[Signature]*  
( ประยูร แทรกัทรประสิทธิ์ )

รอง ผกก.อก.สนว.ตร./  
กรรมการและเลขานุการ