

**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องทำสำเนาข้อมูลดิจิทัล**

**๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน**


สำหรับใช้เชื่อมต่อกับวัตถุพยานประเภทสื่อบันทึกข้อมูลดิจิทัลเช่น ฮาร์ดดิสก์ และหน่วยความจำแฟลช เพื่อทำสำเนาข้อมูล มีคุณสมบัติป้องกันการเปลี่ยนแปลง หรือเขียนทับข้อมูลดิจิทัลต้นฉบับ


**๒. ลักษณะทั่วไป**


เป็นอุปกรณ์ใช้ทำสำเนาข้อมูลจากวัตถุพยานประเภท ฮาร์ดดิสก์ และหน่วยความจำแฟลช สามารถทำสำเนาข้อมูลจากสื่อบันทึกข้อมูลดิจิทัลต้นฉบับไปยังสื่อบันทึกข้อมูลดิจิทัลปลายทาง มีความสามารถบีบอัดข้อมูล สำหรับการตรวจพิสูจน์หลักฐาน และยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

**๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ**

- ๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติทำสำเนาข้อมูลแบบการตรวจพิสูจน์หลักฐาน (Forensic) หรือมีการป้องกันการเปลี่ยนแปลง หรือเขียนทับข้อมูลดิจิทัลต้นฉบับ (Write-Protected)
- ๓.๒ สามารถรองรับการเชื่อมต่อ (interface) แบบ SATA/SAS, USB ๓.๐, PCIe, Fire Wire, Ethernet และ IDE ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๓ สามารถทำสำเนาข้อมูลเป็น disk to disk, bit for bit หรือ Mirror ได้ และทำสำเนาข้อมูลเป็น อิมเมจ แบบ DD และ E01 ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๔ สามารถจัดเตรียมพื้นที่การทำสำเนาข้อมูล หรือล้างข้อมูลโดยวิธีการ Wipe ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕ มีความเร็วในการทำสำเนาข้อมูลสูงสุดไม่น้อยกว่า 490MB ต่อวินาที หรือ 28GB ต่อนาที
- ๓.๖ หน้าจอแสดงผลแบบมัลติทัชและรับคำสั่งแบบแตะสัมผัส (touch screen) มีขนาดหน้าจอ ไม่น้อยกว่า ๗ นิ้วหรือดีกว่า
- ๓.๗ มีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยวิธีการ Hash แบบ MD5 และ SHA-1 ได้เป็น อย่างน้อย
- ๓.๘ สามารถทำสำเนาข้อมูลจากต้นทางจำนวน ๑ ตัว ไปยังปลายทางจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว แบบพร้อม กัน หรือดีกว่า
- ๓.๙ สามารถตรวจสอบและทำสำเนาข้อมูลส่วนที่มีการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลแบบ HPA/DCO ได้

ร.ต.อ.  ประธาน  
( ัญญูสิทธิ์ เกิดโภคทรัพย์ )  
นวท (สบ๑) กคพ.พฐก.

ว่าที่ ร.ต.อ.หญิง   
( วันทนิย์ ตูลยเสวี )  
นวท (สบ๑) กคพ.ศพฐ ๓.  
ปฏิบัติราชการ กคพ.พฐก.

ร.ต.ท.  ไศภณ วงศ์บุญรอด )  
นวท (สบ๑) กคพ.พฐก.

พ.ต.อ.หญิง



เลขที่ ๑๐/๒๕๖๑

ผบช.สพฐ.ตร. อนุมัติลงวันที่ ๒๐ ก.ก.๖๑

หน้าที่ ๒ ใน ๓

๓.๑๐ มีอุปกรณ์เสริม ADD-ONS หรือ Accessories เพื่อให้สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้เต็มความสามารถ  
อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

๓.๑๐.๑ IDE Adapter, PCIe Adapter แบบ Card SSD, M.2 SSD, Apple SSD และ  
TDA.MULTIPACK

๓.๑๐.๒ MTSK-OPT, SAS2-OPT, ADP-USB2SATAU, USB-3.0-U, ADP-PCIE-T-KT, ADP-M.2-  
SATA, ADP-M.2-USB3, ADP-Z-2.5-IDE, ADP-ZIF-1.8PK, ADP-FLASH-RDR, ADP-Z-  
MSATA, CABLE-MCRSATA, CABLE-ESATA, CBL-SATA18-FL, SOFTCASE และ  
HARDCASE

๓.๑๐.๓ IDE Drives, Micro SATA, e-SATA Drives, 2.5 นิ้ว, 1.8 นิ้ว, IDE Notebook Drives, ZIF  
drives, SATA M.2, Flash media, SCSI Ultra320 PCI-Express card, PCI-Express to  
Express Card 34 Reader และ External Multi-Output Power Adapter


#### ๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่


- ๔.๑ มีคู่มือการใช้งาน และกล่อง หรือกระเป๋าเก็บอุปกรณ์ทำจากวัสดุแข็งแรงทนทาน เพื่อการเก็บรักษา  
หรือเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๔.๒ มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๒ kVA มีคุณลักษณะเฉพาะดีกว่าหรือเทียบเท่าคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๒ kVA ของเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์  
คอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด
- ๔.๓ มีอุปกรณ์เก็บสำรองข้อมูลวัตถุพยานหลักฐานดิจิทัล ตามเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะของสำนักงาน  
พิสูจน์หลักฐาน ที่ ๓๒/๒๕๖๐ ผบช.สพฐ.ตร. อนุมัติลงวันที่ ๒๙ ก.ย. ๖๐ จำนวนไม่น้อยกว่า  
๔ หน่วย


#### ๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์จนสามารถใช้งานได้ดี



ร.ต.อ.  ประธาน  
( ัญญุสิทธิ์ เกิดโภคทรัพย์ )  
นาวท (สบ๑) กคพ.พฐก.

ว่าที่ ร.ต.อ.หญิง  กรรมการ  
( วันทนีย์ ตูลยเสวี )  
นาวท (สบ๑) กคพ.ศพฐ ๓.  
ปฏิบัติราชการ กคพ.พฐก.

ร.ต.ท.  กรรมการ/เลขานุการ  
( ไศภณ วงศ์บุญรอด )  
นาวท (สบ๑) กคพ.พฐก.

## ๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน และมีการติดตั้งพร้อมทดลองเพื่อให้พร้อมใช้งาน
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพพร้อมทั้งความชำรุดเสียหายตามสภาพการใช้งานปกติ และสามารถให้การสนับสนุนบริการหลังการขายได้ตลอดระยะเวลาประกัน พร้อมทั้งบริการแก้ไขปัญหาขัดข้องในการใช้งานโปรแกรมในกรณีต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับจากวันรับมอบ
- ๖.๓ จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ไม่เกิน ๑๐ นาย เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง
- ๖.๔ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วน of สถาน ที่ ค่าอาหาร ค่าอาหารว่าง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ไปราชการ ค่าพาหนะ ค่าที่พัก และเบี้ยเลี้ยงของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด อัตราเบิกจ่ายไม่ต่ำกว่า

การระเบียบทางราชการกำหนด



พ.ต.อ. หุมิวั

ร.ต.อ.

ประธานกรรมการ  
( ธีัญญสิทธิ์ เกิดโกศกรทรัพย์ )

นักวิทยาศาสตร์ (สบ๑)

กลุ่มงานตรวจพิสูจน์อาชญากรรมคอมพิวเตอร์  
กองพิสูจน์หลักฐานกลาง

- อนุมัติตามเสนอ

พล.ต.ท.

(พงษ์วุฒิ พงษ์ศรี)

ผบช.สพฐ.ตร.

๒๐ ก.ค. ๖๑

ว่าที่

ร.ต.อ.หญิง

วิระสนิ

กรรมการ

( วันทนีย์ ตูลยเสวี )

นักวิทยาศาสตร์ (สบ๑)

กลุ่มงานตรวจพิสูจน์อาชญากรรมคอมพิวเตอร์  
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๓

ปฏิบัติราชการ กองพิสูจน์หลักฐานกลาง

ร.ต.ท.

วิระสนิ

กรรมการ/เลขานุการ

( โศภน วงศ์บุญรอด )

นักวิทยาศาสตร์ (สบ๑)

กลุ่มงานตรวจพิสูจน์อาชญากรรมคอมพิวเตอร์  
กองพิสูจน์หลักฐานกลาง

คณะกรรมการพิจารณาคณะลักษณะเฉพาะของพัสดุ และขอบเขตโดยละเอียดของงาน (Terms of Reference) เครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการตรวจพิสูจน์ สำนักงาน พิสูจน์หลักฐานตำรวจ ได้มีมติเห็นชอบให้ใช้ในการ ประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑

พ.ต.อ.หญิง

สุจิตา สติพิณ

(สุเจตนา สติพิณ)

นวท.(สบ ๕)ฯ รรท. ผบก.สฝจ./เลขานุการ