

#### 4.17 อุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบไร้สาย

4.17.1 ฮาร์ดดิสก์แบบใช้งานภายนอกขนาด 2.5 นิ้ว

4.17.2 มีความจุไม่น้อยกว่า 500 GBytes

4.17.3 พอร์ตเชื่อมต่อด้วย USB 3.0 หรือดีกว่า

4.17.4 รองรับการโอนถ่ายข้อมูลผ่าน WiFi

#### 4.18 เครื่องทำลายเอกสาร

4.18.1 ช่องใส่กระดาษกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

4.18.2 ทำลายเอกสารได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 20 แผ่น

4.18.3 ขนาดกระดาษที่ย่อยไม่กว้างกว่า 4 มิลลิเมตร

#### 4.19 เครื่องสำเนาเอกสารระบบดิจิทัล

4.19.1 มีหน่วยความจำภายในไม่น้อยกว่า 768 MB และขยายได้สูงสุด 2GB

4.19.2 สามารถติดตั้งอุปกรณ์ Storage Device หรือ Hard Disk เพิ่มเติมได้

4.19.3 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 300 x 300 จุดต่อตารางนิ้ว

4.19.4 มี Auto feed สำเนาเอกสาร 2 ด้านอัตโนมัติ

4.19.5 ความเร็วขั้นต่ำ 40 ppm

4.19.6 ส่งพิมพ์งานผ่านระบบเครือข่ายได้ ผ่าน Ethernet 10/100

4.19.7 ภาตใส่กระดาษ จำนวนไม่น้อยกว่า 250 แผ่น ไม่น้อยกว่า 2 ภาต

4.19.8 รับประกันตัวเครื่องและบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 4.20 เครื่องสแกนเอกสารความเร็วสูง

4.20.1 เป็นเครื่องสแกนเอกสารสีที่มีระบบป้อนเอกสารแบบอัตโนมัติ (ADF)

- 4.20.2 ใช้เทคโนโลยีการสแกนเอกสารแบบ CCD ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 600 dpi
- 4.20.3 สามารถเลือกสแกนเอกสารที่ความละเอียด 1,200 dpi ได้ เป็นอย่างน้อย
- 4.20.4 มีความเร็วในการสแกนเอกสาร A4 ทั้งแบบสี และแบบขาวดำที่ความละเอียด 200 dpi ที่มีหน้าเดียว(Simplex) ได้ ไม่น้อยกว่า 40 แผ่นต่อนาที และที่มีสองหน้า(Duplex) ได้ไม่น้อยกว่า 80 หน้าต่อนาที
- 4.20.5 สามารถสแกนเอกสารแบบหลายแผ่นต่อเนื่องที่รองรับความหนาได้ สูงสุดถึง 205 แกรมเป็นอย่างน้อย
- 4.20.6 สามารถสแกนและรองรับการแบ่งหมวดหมู่ เอกสารโดยอัตโนมัติด้วยเอกสารที่มี Barcode ได้
- 4.20.7 มี โปรแกรม VRS Professional ให้ มาพร้อมกับเครื่องโดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องอัตโนมัติ
- 4.20.8 สามารถบันทึกเป็นไฟล์ ที่มีนามสกุล TIFF, PDF, BMP และ JPEG ได้ เป็นอย่างน้อย
- 4.20.9 มีความสามารถที่รองรับงานสแกนเอกสารต่อวันถึง 2,500 แผ่นได้ หรือดีกว่า
- 4.20.10 รองรับการจัดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับพิมพ์ข้อความ (Imprinter) ลงบนเอกสารที่สแกนได้
- 4.20.11 สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP, 7, Server 2003 และ 2008 ได้ เป็นอย่างน้อยพร้อมมี ไดรเวอร์ที่รองรับการใช้งานร่วมกับโปรแกรมทั้งแบบ TWAIN และ ISIS
- 4.20.12 มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยตรงหรือสาขาประจำประเทศไทยเพื่อให้บริการอะไหล่ และอุปกรณ์โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มาขึ้นในวันที่เสนอราคา

## 5. ความพร้อมจัดซื้อ

ลงนามในสัญญา มิถุนายน 2556

การใช้จ่าย กันยายน 2556

## 6. คำชี้แจงอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำเป็นต้องมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยทางด้านการเขียนโปรแกรมควบคุมฮาร์ดแวร์เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติให้นักศึกษาและให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการระบบแบบฝังตัว

.....  ผู้กำหนดรายละเอียด

(นายเอกชัย แซ่จิ่ง)

.....  ผู้ตรวจสอบ

(รองศาสตราจารย์ สนั่น การคำ)

.....  ผู้อนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลีมีไชแสง)

อธิการบดี