



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์  
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้าที่ 1

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องสแกนหนังสือความละเอียดสูง ขนาด A2 พร้อมโปรแกรม

หน่วยงาน สำนักห้องสมุด สำนักวิจัยและบริการวิชาการ

**คุณลักษณะเฉพาะเครื่องสแกนหนังสือความละเอียดสูง ขนาด A2 พร้อมโปรแกรม**

1. รองรับกระดาษเอกสารต้นฉบับขนาด ไม่น้อยกว่า 600 มม. x 420 มม.
2. อุปกรณ์บันทึกภาพติดตั้งอยู่ด้านบนของเครื่อง ตั้งฉากกับบริเวณกึ่งกลางของพื้นที่การสแกนและสามารถขยับขึ้นลงได้เพื่อปรับความละเอียดของภาพตามความเหมาะสม
3. เซ็นเซอร์รับภาพมีวงจรแปลงสัญญาณแสงในแต่ละพิกเซล เพื่อความรวดเร็วในการสแกนและประหยัดพลังงาน
4. เซ็นเซอร์มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 18 MegaPixels แบบ CMOS Array Color Sensor
5. งานสแกนมีความลึกของสีไม่น้อยกว่า 14 bit per channel (3x14 bit) และ Gray scale 12 bit
6. เป็นระบบเปิด ที่ผู้ใช้สามารถเลือกเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์บันทึกภาพตามพัฒนาการของเทคโนโลยีได้ในอนาคต โดยไม่ต้องเปลี่ยนเครื่องสแกนทั้งเครื่อง เพื่อประหยัดงบประมาณในการบำรุงรักษา
7. สามารถปรับความละเอียดตามขนาดของงาน (Adjustable Optical Resolution) ไม่น้อยกว่า 200 ppi
8. มีไฟ LED ติดมากับตัวเครื่องเพื่อเพิ่มแสงในกรณีแสงภายนอกไม่เพียงพอ
9. มีพอร์ต USB 2.0 จำนวน 3 พอร์ต อยู่ที่ตัวเครื่องสแกนเนอร์ เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ ได้
10. เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน ต้องสามารถสแกนงานภายในเวลาไม่เกิน 5 วินาที (Acquisition Time)
11. เวลาที่ใช้ในการสแกนภาพหนึ่งและภาพถัดไป ใช้เวลาไม่เกิน 5 วินาที
12. ระบบทำการประมวลผล (Image processing) และการบันทึก (Saving) คู่ขนานไปกับการสแกนเพื่อความรวดเร็วในการทำงาน
13. มีคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องสแกน แยกเป็นคนละส่วนกับตัวเครื่องสแกนเพื่อประโยชน์ในการซ่อมหรือเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์กรณีเกิดปัญหากับคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องสแกนมีคุณลักษณะดังนี้ หรือดีกว่า

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิฑูรย์ อบรม)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร ไชยจิตต์)

กรรมการ

(นางสาวจำลอง สมสวย)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์  
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้าที่ 2

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องสแกนหนังสือความละเอียดสูง ขนาด A2 พร้อมโปรแกรม

หน่วยงาน สำนักห้องสมุด สำนักวิจัยและบริการวิชาการ

13.1 มีหน่วยประมวลผลแบบ Intel core i5

13.2 มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 8 GB

13.3 มี Hard disk มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

13.4 มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

13.5 เป็น Window 10 ที่มี License ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

13.6 จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080

14. สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องเปิด-ปิดกระจก เพื่อความสะดวกในการทำงานและประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

15. สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 Hz

16. สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows 64 ได้

17. มีฐานรองรับเอกสารและหนังสือ ที่สามารถปรับระยะและระดับแบบแยกส่วน ซึ่งปรับระดับได้ถึง 180 องศา และปรับเป็นรูปตัว v ได้เพื่อรองรับหนังสือเก่าที่ไม่สามารถเปิดกว้างเต็มที่เพื่อสแกนได้ และรองรับหนังสือที่มีความหนาได้ถึง 15 ซม.

18. มีคันเหยียบเพื่อช่วยให้สามารถกดสแกนได้โดยไม่ต้องใช้มือกดปุ่มเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน

19. โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับควบคุมการทำงานและปรับแต่งภาพของเครื่องสแกนเนอร์ ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

19.1 สามารถเลือกสแกนแบบสีหรือไม่มีสี (Gray Scale) ได้ตามต้องการ

19.2 มีระบบตรวจจ็บบรูปร่างเอกสารที่จะสแกนอัตโนมัติ (automatic shape recognition) และมีระบบที่สามารถสแกนหนังสืออัตโนมัติโดยไม่ต้องกดปุ่ม เมื่อตรวจพบนิ้วมือบนเอกสารที่จะสแกน

19.3 มีระบบการปรับแสงและความคมชัดของภาพแบบกำหนดเองและแบบอัตโนมัติ

19.4 มีระบบการปรับโฟกัสแบบกำหนดเองและแบบอัตโนมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิฑูรย์ อบรม)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร ไชยจิตต์)

กรรมการ

จิตอง สมสวย

(นางสาวจิตอง สมสวย)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์  
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้าที่ 3

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องสแกนหนังสือความละเอียดสูง ขนาด A2 พร้อมโปรแกรม

หน่วยงาน สำนักห้องสมุด สำนักวิจัยและบริการวิชาการ

- 19.5 มีระบบการตัดภาพแบบกำหนดเองและแบบอัตโนมัติ (Manual and Automatic Crop)
- 19.6 มีระบบการปรับแก้ความโค้งของหน้าสแกนให้ตรงแบบอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพ
- 19.7 มีระบบการตรวจจับและลบนิ้วมือจากเอกสารที่สแกนออกแบบอัตโนมัติ
- 19.8 มีระบบการสแกนแสดงภาพตัวอย่างที่มีความคมชัดเสมือนที่สแกน (Live View) เพื่อสามารถจัดเอกสารและดูตัวอย่างผลงานสแกนได้โดยไม่ต้องสแกนก่อน
- 19.9 สามารถกำหนดระยะแบ่งหน้าซ้าย-ขวาได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ (Overlap)
- 19.10 สามารถเลือกสแกนตามข้อกำหนดต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
  - 19.10.1 สแกนเฉพาะหน้าซ้ายของหนังสือ
  - 19.10.2 สแกนเฉพาะหน้าขวาของหนังสือ
  - 19.10.3 สแกนทั้งหน้าซ้ายและหน้าขวาโดยแยกไฟล์เก็บ
  - 19.10.4 สแกนแบบเต็มรูปภาพ
- 19.11 มีระบบการตั้งชื่อไฟล์แบบอัตโนมัติตามกฎการตั้งชื่อที่ผู้ใช้เป็นผู้กำหนดไว้
- 19.12 สามารถเลือกบันทึกรูปภาพเป็นแบบภาพสีหรือไม่มีสี (Gray Scale) ได้ตามต้องการ
- 19.13 สามารถเลือกประเภทไฟล์การบันทึกได้ เช่น TIFF, JPEG, JPEG2000, BMP, PNG, PDF และ Multipage PDF ได้เป็นอย่างน้อย
20. เป็นผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนการค้าในทวีปยุโรป และผู้เสนอราคาได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
21. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
22. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 29110

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิฑูรย์ ออรัม)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร ไชยจิตต์)

กรรมการ

จุติง สมสวย

(นางสาวจำลอง สมสวย)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์  
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้าที่ 4

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องสแกนหนังสือความละเอียดสูง ขนาด A2 พร้อมโปรแกรม  
หน่วยงาน สำนักห้องสมุด สำนักวิจัยและบริการวิชาการ

**คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

1. บริษัทฯ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี
2. เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนทางเทคนิคที่ถูกต้อง ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องสแกนเนอร์โดยตรงสำหรับประเทศไทย
3. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการติดตั้งเครื่องดังกล่าวให้กับสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานในประเทศไทย และต้องแสดงสำเนาเอกสารสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงานประกอบในวันที่ยื่นเอกสารด้วย อย่างน้อย 2 แห่ง
4. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 29110 ในเรื่องของโปรแกรม
5. มีการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบโดยไม่จำกัดจำนวนภายหลังจากการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์
6. ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
7. ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามาเสนอราคาให้แก่สถาบันและไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
8. ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อوبرม)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร ไชยจิตต์)

กรรมการ

จิณดา สมสง

(นางสาวจำลอง สมสวย)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์  
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้าที่ 5

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องสแกนหนังสือความละเอียดสูง ขนาด A2 พร้อมโปรแกรม  
หน่วยงาน สำนักห้องสมุด สำนักวิจัยและบริการวิชาการ

ข้อกำหนดอื่นๆ

1. เป็นสินค้าใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นสินค้าที่ผลิตจากโรงงานได้มาตรฐาน
2. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งเครื่องสแกนขนาด A2 พร้อมโปรแกรม และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอมาให้เรียบร้อยและใช้งานได้ดี และปรับปรุงคุณภาพไฟล์ที่ได้จากการสแกนฯ ให้เรียบร้อย
3. จัดอบรมการใช้งานระบบเครื่องสแกนให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบโดยไม่จำกัดจำนวนภายหลังจากการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์
4. ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันสินค้าในสภาพใช้งานปกติโดยไม่เสียค่าบริการ ค่าแรงซ่อม ค่าอะไหล่ และอุปกรณ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และต้องมีใบรับประกันคุณภาพจากตัวแทนจำหน่ายหรือสาขาของโรงงานผู้ผลิต
5. มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษครบทุกรายการย่อย
6. มีอุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริม จากผู้ผลิตตามที่ระบุ
7. ผู้เสนอราคาต้องไม่เคยเป็นผู้มีประวัติการขาย การส่งมอบสินค้าและการบริการหลังการขายบกพร่องมาก่อน
8. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบครุภัณฑ์ที่เสนอราคาให้สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ภายใน 120 วัน ถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ออรัม)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร ไชยจิตต์)

กรรมการ

จิตอง สมสวย

(นางสาวจำลอง สมสวย)

กรรมการ