

## เช่าเครื่อง Printer วิทยาเขตตรัง จำนวน 1 ระบบ

- เงื่อนไข
- กำหนดส่งมอบ 60 วัน
  - ยื่นราคา 120 วัน

### 1 ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ผู้ให้เช่าจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคของอุปกรณ์ เป็นรายข้อทุกข้อ(Statement of Compliance) กรณีที่ต้องการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่นำเสนอมา ผู้ให้เช่าจะต้องระบุให้ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ง่ายว่าอ้างอิงในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับให้ตรงกับตารางเปรียบเทียบเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูลอย่างถูกต้อง
- 1.2 ผู้ให้เช่าจะต้องเสนออุปกรณ์ และระบบที่เหมาะสมที่สุดมาเพียงทางเลือกเดียวเท่านั้น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จะไม่รับพิจารณาผู้ให้เช่าที่เสนออุปกรณ์และระบบมากกว่าหนึ่งทางเลือก
- 1.3 หากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ผู้ให้เช่าต้องนำเอกสารใบรับรองตัวจริง(เอกสารตามรูปแบบของเจ้าของผลิตภัณฑ์)จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาชี้แจงเพื่อความถูกต้องในการพิจารณาของคณะกรรมการได้ในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จะไม่พิจารณาเอกสารเสนอราคาที่ไม่ชัดเจน ไม่เรียบร้อย ขาดรายละเอียดใจความสำคัญโดยรวม และแสดงถึงว่าระบบที่ผู้ให้เช่าเสนอนั้นไม่สามารถทำตามข้อกำหนดของทางมหาวิทยาลัยได้
- 1.4 ผู้ให้เช่าที่ได้รับการประกาศให้เป็นผู้ชนะจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่างๆทั้งหมดให้ถูกต้องตรงตามข้อกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบ กฎข้อบังคับของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์หรือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆจากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ และการดำเนินการใดๆที่ขัดกับระเบียบ กฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดและตามสัญญานั้น ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นและแก้ไขให้ถูกต้อง
- 1.5 อุปกรณ์ที่เสนอในโครงการนี้นอกจากเครื่องสำรอง จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสายการผลิต เป็นของใหม่ เป็นของแท้ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่หรือแปรสภาพ (Reconditioned หรือ Refurbished)
- 1.6 เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยฯ และเป็นการรับประกันในเรื่องของการดูแลพร้อมการซ่อมบำรุงระบบและอุปกรณ์ ผู้ให้เช่าจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.7 ผู้ให้เช่าต้องเสนอเครื่องเช่าพร้อมด้วยเครื่องสำรองที่ใช้ในโครงการทั้งหมดให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
- 1.8 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องชนะด้วยการเสนอราคาเครื่องเช่าต่ำสุดและอัตราค่าใช้งานรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วไม่เกิน ชาว-ค่า 32 สตางค์/แผ่น และ สี 4 บาท/แผ่น
- 1.9 ซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งใช้ทั้งหมดต้องได้รับลิขสิทธิ์(Licensed) อนุญาตให้ใช้ได้ถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 1.10 ผู้ให้เช่าต้องเสนอระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ในการควบคุมการทำงานของเครื่องพิมพ์และผู้ใช้ระบบพิมพ์งาน โดยมหาวิทยาลัยเตรียมเครื่องแม่ข่ายแบบเสมือนให้ผู้ให้เช่าติดตั้งระบบบริหารจัดการ

เครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ มีพื้นที่และหน่วยความจำไม่เกิน RAM 32 GB และ Harddisk 1 TB หากเกินผู้ให้เช่า ต้องเพิ่มเติมทรัพยากรให้กับเครื่องแม่ข่ายของมหาวิทยาลัยหรือผู้ให้เช่านำเครื่องแม่ข่ายใหม่มาติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุด

- 1.11 ระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ที่ผู้ให้เช่าเสนอต้องทำงานแบบ Active/Active หรือ Active/Standby โดยระบบต้องสามารถให้บริการได้ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง
- 1.12 ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งอุปกรณ์อ่านบัตรที่สามารถใช้งานร่วมกันระหว่างเครื่องพิมพ์และระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ที่เสนอในโครงการนี้ทั้งหมด
- 1.13 กรณีที่ผู้เช่ามีความต้องการให้มีการปรับแต่งค่าระบบหรืออุปกรณ์ที่นอกเหนือไปจากข้อกำหนดกล่าวไว้ แต่การปรับแต่งนั้นเป็นคุณสมบัติของระบบหรืออุปกรณ์ที่ผู้ให้เช่าเสนอ เพื่อประโยชน์สำหรับผู้เช่าผู้ให้เช่าต้องปรับแต่งค่าดังกล่าวให้กับผู้เช่าโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 1.14 ข้อมูลของมหาวิทยาลัยถือเป็นความลับทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ ทั้งนี้หากเกิดความเสียหายในส่วนหนึ่งส่วนใดอันเนื่องจากการดำเนินการของผู้ให้เช่า ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบ

## 2 ข้อกำหนดด้านเทคนิค

### 2.1 เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที จำนวน 7 เครื่อง

#### 2.1.1 ความสามารถหลัก (Main Specifications)

- 1) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารระบบดิจิทัล ชนิดผงหมึกแห้ง พร้อมตู้รองเครื่องโดยให้อยู่ในระดับความสูงที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้
- 2) เครื่องพิมพ์สามารถ Copy, Print, Scan ได้หรือดีกว่า
- 3) เครื่องพิมพ์เป็นแบบ Laser หรือดีกว่า
- 4) ความเร็วในพิมพ์เอกสาร (A4 ขาว-ดำ) ไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที
- 5) มีหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 2 GB
- 6) ความจุของ Harddisk แบบ SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB หรือ Harddisk แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 7) ใช้เวลาในการอุ่นเครื่อง ไม่เกิน 30 วินาที
- 8) การบรรจุกระดาษมาตรฐาน(A4) ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1,000 แผ่น
- 9) เอกสารขนาดใหญ่สุดได้ไม่น้อยกว่า A3 ขนาดเล็กสุดได้ไม่น้อยกว่า A5
- 10) หน้าจอเป็นระบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว
- 11) ระบบการเชื่อมต่อมาตรฐาน Ethernet 10/100/1000Mbps และ USB2.0 หรือดีกว่า
- 12) การทำงานของเครื่องเป็นแบบอัตโนมัติ เมื่อผงหมึกหมด, กระดาษหมด, กระดาษติดหรือเครื่องขัดข้อง เครื่องจะหยุดโดยอัตโนมัติและมีข้อความพร้อมสัญลักษณ์แจ้งตำแหน่งที่ขัดข้อง
- 13) ควบคุมการใช้งานด้วยระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.5) โดยใช้รหัส PIN เป็นตัวเลขไม่น้อยกว่า 5 หลักและเครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็กรองรับการใช้งานบัตรนักศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือดีกว่า

#### 2.1.2 ความสามารถในการถ่ายเอกสาร (Copy)

- 1) ความละเอียดในการทำสำเนา 600 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) มีชุดกลับสำเนาหน้าหลังอัตโนมัติ (Duplex) กรณีถ่ายและพิมพ์เอกสารแบบ 2 หน้า(หน้า – หลัง)

- 3) ใช้เวลาในการถ่ายเอกสารแผ่นแรกไม่เกิน 10 วินาที
- 4) สามารถย่อหรือขยายสำเนาได้
- 5) ระบบ Electronic Sorting หรือดีกว่า โดยสามารถจัดชุดสำเนาได้ในลักษณะทิศทางเดียวกัน (Sort) หรือไขว้กันแบบสลับวาง (Rotate Sort)
- 6) การถ่ายเอกสารต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 1 - 999 แผ่น

#### 2.1.3 ความสามารถในการพิมพ์ (Print)

- 1) ความละเอียดในการทำสำเนา 1,200 x 1,200 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) ภาษาที่ใช้ในการพิมพ์มาตรฐานคือ PCL6, PostScript เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 3) ใช้เวลาในการพิมพ์งานแผ่นแรกไม่เกิน 10 วินาที
- 4) รองรับการเชื่อมต่อบนเครือข่าย TCP/IP, NetBEUI, FTP, LPR, IPP หรือดีกว่า

#### 2.1.4 ความสามารถในการสแกน (Scan)

- 1) ความละเอียดในการสแกน 600 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) ใช้ไฟล์ในการสแกนแบบ PDF, JPEG เป็นอย่างน้อย
- 3) Scan to Email แบบ SMTP เป็นอย่างน้อย
- 4) Scan to Folder แบบ SMB, FTP เป็นอย่างน้อย
- 5) จับเก็บ address ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 address

### 2.2 เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 40 แผ่น/นาที จำนวน 1 เครื่อง

#### 2.2.1 ความสามารถหลัก (Main Specifications)

- 1) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารระบบดิจิทัล ชนิดผงหมึกแห้ง พร้อมตู้รองเครื่องโดยให้อยู่ในระดับความสูงที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้
- 2) เครื่องพิมพ์สามารถ Copy, Print, Scan ได้หรือดีกว่า
- 3) เครื่องพิมพ์เป็นแบบ Laser หรือดีกว่า
- 4) ความเร็วในการพิมพ์เอกสาร (A4 ขาว-ดำ) ไม่น้อยกว่า 40 แผ่น/นาที
- 5) มีหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 2 GB
- 6) ความจุของ Harddisk 1 ลูก แบบ SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB หรือ Harddisk 1 ลูก แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB หรือ Harddisk 2 ลูก แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และแบบ SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 320 GB
- 7) ใช้เวลาในการอุ่นเครื่อง ไม่เกิน 30 วินาที
- 8) การบรรจุกระดาษมาตรฐาน(A4) ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1,000 แผ่น
- 9) เอกสารขนาดใหญ่สุดได้ไม่น้อยกว่า A3 ขนาดเล็กสุดได้ไม่น้อยกว่า A5
- 10) หน้าจอเป็นระบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว
- 11) ระบบการเชื่อมต่อมาตรฐาน Ethernet 10/100/1000Mbps และ USB2.0 หรือดีกว่า
- 12) การทำงานของเครื่องเป็นแบบอัตโนมัติ เมื่อผงหมึกหมด, กระดาษหมด, กระดาษติดหรือเครื่องขัดข้อง เครื่องจะหยุดโดยอัตโนมัติและมีข้อความพร้อมสัญลักษณ์แจ้งตำแหน่งที่ขัดข้อง

- 13) ควบคุมการใช้งานด้วยระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.5) โดยใช้รหัส PIN เป็นตัวเลขไม่น้อยกว่า 5 หลักและเครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็กรองรับการใช้งานบัตรนักศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือดีกว่า

#### 2.2.2 ความสามารถในการถ่ายเอกสาร (Copy)

- 1) ความละเอียดในการทำสำเนา 600 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) มีชุดกลับสำเนาหน้าหลังอัตโนมัติ (Duplex) กรณีถ่ายและพิมพ์เอกสารแบบ 2 หน้า(หน้า – หลัง)
- 3) ใช้เวลาในการถ่ายเอกสารแผ่นแรกไม่เกิน 10 วินาที
- 4) สามารถย่อหรือขยายสำเนาได้
- 5) ระบบ Electronic Sorting หรือดีกว่า โดยสามารถจัดชุดสำเนาได้ในลักษณะทิศทางเดียวกัน (Sort) หรือไขว้กันแบบสลับวาง (Rotate Sort)
- 6) การถ่ายเอกสารต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 1 - 999 แผ่น

#### 2.2.3 ความสามารถในการพิมพ์ (Print)

- 1) ความละเอียดในการทำสำเนา 1,200 x 1,200 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) ภาษาที่ใช้ในการพิมพ์มาตรฐานคือ PCL6, PostScript เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 3) ใช้เวลาในการพิมพ์งานแผ่นแรกไม่เกิน 10 วินาที
- 4) รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย TCP/IP, NetBEUI, FTP, LPR, IPP หรือดีกว่า

#### 2.2.4 ความสามารถในการสแกน (Scan)

- 1) ความละเอียดในการสแกน 600 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) ใช้ไฟล์ในการสแกนแบบ PDF, JPEG เป็นอย่างน้อย
- 3) Scan to Email แบบ SMTP เป็นอย่างน้อย
- 4) Scan to Folder แบบ SMB, FTP เป็นอย่างน้อย
- 5) จับเก็บ address ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 address

### 2.3 เครื่องพิมพ์สีความเร็วไม่น้อยกว่า 25 แผ่น/นาที จำนวน 3 เครื่อง

#### 2.3.1 ความสามารถหลัก (Main Specifications)

- 1) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารระบบดิจิทัล ชนิดผงหมึกแห้ง พร้อมตู้รองเครื่องโดยให้อยู่ในระดับความสูงที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้
- 2) เครื่องพิมพ์สามารถ Copy, Print, Scan ได้หรือดีกว่า
- 3) เครื่องพิมพ์เป็นแบบ Laser หรือดีกว่า
- 4) ความเร็วในพิมพ์เอกสาร (A4 ขาว-ดำ และ A4 สี) ไม่น้อยกว่า 25 แผ่น/นาที
- 5) มีหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 2 GB
- 6) ความจุของ Harddisk แบบ SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB หรือ Harddisk แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 7) ใช้เวลาในการอุ่นเครื่อง ไม่เกิน 30 วินาที
- 8) การบรรจุกระดาษมาตรฐาน(A4) ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1,000 แผ่น
- 9) เอกสารขนาดใหญ่สุดได้ไม่น้อยกว่า A3 ขนาดเล็กสุดได้ไม่น้อยกว่า A5
- 10) หน้าจอเป็นระบบสัมผัส(Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว

- 11) ระบบการเชื่อมต่อมาตรฐาน Ethernet 10/100/1000Mbps และ USB2.0 หรือดีกว่า
- 12) การทำงานของเครื่องเป็นแบบอัตโนมัติ เมื่อผงหมึกหมด, กระดาษหมด, กระดาษติดหรือเครื่องขัดข้อง เครื่องจะหยุดโดยอัตโนมัติและมีข้อความพร้อมสัญลักษณ์แจ้งตำแหน่งที่ขัดข้อง
- 13) ควบคุมการใช้งานด้วยระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.5) โดยใช้รหัส PIN เป็นตัวเลขไม่น้อยกว่า 5 หลักและเครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็กรองรับการใช้งานบัตรนักศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือดีกว่า

### 2.3.2 ความสามารถในการถ่ายเอกสาร (Copy)

- 1) ความละเอียดในการทำสำเนา 600 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) มีชุดกลับสำเนาหน้าหลังอัตโนมัติ (Duplex) กรณีถ่ายและพิมพ์เอกสารแบบ 2 หน้า(หน้า – หลัง)
- 3) ใช้เวลาในการถ่ายเอกสารแผ่นแรกไม่เกิน 10 วินาที
- 4) สามารถย่อหรือขยายสำเนาได้
- 5) ระบบ Electronic Sorting หรือดีกว่า โดยสามารถจัดชุดสำเนาได้ในลักษณะทิศทางเดียวกัน (Sort) หรือไขว้กันแบบสลับวาง (Rotate Sort)
- 6) การถ่ายเอกสารต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 1 - 999 แผ่น

### 2.3.3 ความสามารถในการพิมพ์ (Print)

- 1) ความละเอียดในการทำสำเนา 1,200 x 1,200 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) ภาษาที่ใช้ในการพิมพ์มาตรฐานคือ PCL6, PostScript เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 3) ใช้เวลาในการพิมพ์งานแผ่นแรกไม่เกิน 10 วินาที
- 4) รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย TCP/IP, NetBEUI, FTP, LPR, IPP หรือดีกว่า

### 2.3.4 ความสามารถในการสแกน (Scan)

- 1) ความละเอียดในการสแกน 600 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) ใช้ไฟล์ในการสแกนแบบ PDF, JPEG เป็นอย่างน้อย
- 3) Scan to Email แบบ SMTP เป็นอย่างน้อย
- 4) Scan to Folder แบบ SMB, FTP เป็นอย่างน้อย
- 5) จับเก็บ address ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 address

## 2.4 เครื่องสำรอง จำนวน 1 เครื่อง

### 2.4.1 ความสามารถหลัก (Main Specifications)

- 1) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารระบบดิจิทัล ชนิดผงหมึกแห้ง พร้อมตู้รองเครื่องโดยให้อยู่ในระดับความสูงที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้
- 2) เครื่องพิมพ์สามารถ Copy, Print, Scan ได้หรือดีกว่า
- 3) เครื่องพิมพ์เป็นแบบ Laser หรือดีกว่า
- 4) ความเร็วในพิมพ์เอกสาร (A4 ขาว-ดำ และ A4 สี) ไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที
- 5) มีหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 2 GB
- 6) ความจุของ Harddisk แบบ SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB หรือ Harddisk แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 7) ใช้เวลาในการอุ่นเครื่อง ไม่เกิน 30 วินาที

- 8) การบรรจุกระดาษมาตรฐาน(A4) ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1,000 แผ่น
- 9) เอกสารขนาดใหญ่สุดได้ไม่น้อยกว่า A3 ขนาดเล็กสุดได้ไม่น้อยกว่า A5
- 10) หน้าจอเป็นระบบสัมผัส(Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว
- 11) ระบบการเชื่อมต่อมาตรฐาน Ethernet 10/100/1000Mbps และ USB2.0 หรือดีกว่า
- 12) การทำงานของเครื่องเป็นแบบอัตโนมัติ เมื่อผงหมึกหมด, กระดาษหมด, กระดาษติดหรือเครื่องขัดข้อง เครื่องจะหยุดโดยอัตโนมัติและมีข้อความพร้อมสัญลักษณ์แจ้งตำแหน่งที่ขัดข้อง
- 13) ควบคุมการใช้งานด้วยระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.5) โดยใช้รหัส PIN เป็นตัวเลขไม่น้อยกว่า 5 หลักและเครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็กรองรับการใช้งานบัตรนักศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือดีกว่า

#### 2.4.2 ความสามารถในการถ่ายเอกสาร (Copy)

- 1) ความละเอียดในการทำสำเนา 600 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) มีชุดกลับสำเนาหน้าหลังอัตโนมัติ (Duplex) กรณีถ่ายและพิมพ์เอกสารแบบ 2 หน้า(หน้า – หลัง)
- 3) ใช้เวลาในการถ่ายเอกสารแผ่นแรกไม่เกิน 10 วินาที
- 4) สามารถย่อหรือขยายสำเนาได้
- 5) ระบบ Electronic Sorting หรือดีกว่า โดยสามารถจัดชุดสำเนาได้ในลักษณะทิศทางเดียวกัน (Sort) หรือไขว้กันแบบสลับวาง (Rotate Sort)
- 6) การถ่ายเอกสารต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 1 - 999 แผ่น

#### 2.4.3 ความสามารถในการพิมพ์ (Print)

- 1) ความละเอียดในการทำสำเนา 1,200 x 1,200 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) ภาษาที่ใช้ในการพิมพ์มาตรฐานคือ PCL6, PostScript เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 3) ใช้เวลาในการถ่ายเอกสารแผ่นแรกไม่เกิน 10 วินาที
- 4) สามารถพิมพ์งานผ่านระบบปฏิบัติการ Window, Linux, Apple Macintosh OS X หรือดีกว่า
- 5) รองรับการทำงานต่อระบบเครือข่าย TCP/IP, NetBEUI, FTP, LPR, IPP หรือดีกว่า

#### 2.4.4 ความสามารถในการสแกน (Scan)

- 1) ความละเอียดในการสแกน 600 จุดต่อตารางนิ้ว หรือดีกว่า
- 2) ใช้ไฟล์ในการสแกนแบบ PDF, JPEG เป็นอย่างน้อย
- 3) Scan to Email แบบ SMTP เป็นอย่างน้อย
- 4) Scan to Folder แบบ SMB, FTP เป็นอย่างน้อย
- 5) จับเก็บ address ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 address

### 2.5 ระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ จำนวน 1 ระบบ

- 2.5.1 ระบบต้องสามารถควบคุมการใช้งานปริมาณโควต้าและค่าใช้จ่ายจากการพิมพ์งาน, ถ่ายเอกสาร, การสแกนเอกสารของเครื่องพิมพ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการได้อย่างสมบูรณ์
- 2.5.2 ระบบต้องสามารถตรวจสอบตัวตน (Authentication) ของผู้ใช้งานกับ Local User, Open ldap, Active Directory หรือดีกว่า
- 2.5.3 ระบบต้องสามารถกำหนดโควต้าของผู้ใช้งานเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่มได้หรือดีกว่า

- 2.5.4 ระบบต้องสามารถกำหนดราคากระดาษเพื่อใช้งานกับกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันได้ เช่น ผู้ใช้งานภายในหน่วยงานกับผู้ใช้งานจากภายนอกหน่วยงาน
- 2.5.5 ระบบต้องสามารถ Hold งานที่สั่งพิมพ์ได้ และพิมพ์งานเมื่อผู้ใช้ทำคำสั่งงานที่เครื่องพิมพ์
- 2.5.6 ระบบต้องจัดการงานพิมพ์โดยไม่มีติดขัดกับเครื่องพิมพ์แต่สามารถสั่งพิมพ์งานได้ทุกเครื่องพิมพ์
- 2.5.7 ระบบต้องไม่ตัดโค้วกระดาษของผู้ใช้เมื่องานพิมพ์ของผู้ใช้งานขัดข้อง
- 2.5.8 ระบบต้องสามารถสร้างรายงานได้ดังนี้
- 1) รายงานการใช้งานของผู้ใช้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่มได้
  - 2) รายงานการใช้งานโควต้าจากการเติมคูปองของผู้ใช้งาน
  - 3) รายงานการใช้งานโควต้าจากการเพิ่มด้วยผู้ดูแลระบบ
  - 4) รายงานการใช้งานเครื่องพิมพ์เป็นรายเครื่องและเครื่องพิมพ์ทั้งหมด
- 2.5.9 ระบบต้องสามารถ Export รายงานเป็นไฟล์ในรูปแบบ Excel, CSV ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 2.5.10 ระบบต้องสามารถสร้างคูปองกำหนดราคาได้
- 2.5.11 ระบบต้องสามารถตั้งเวลาในการกำหนดโควต้าแบบอัตโนมัติเป็น รายวัน รายเดือน รายปีได้
- 2.5.12 ระบบต้องทำงานในรูปแบบ Web Application
- 2.5.13 ระบบต้องสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องอ่านบัตรและบัตรในการกำหนดสิทธิผู้ใช้งานเครื่องพิมพ์ที่เสนอในโครงการได้อย่างสมบูรณ์
- 2.5.14 ผู้ใช้งานสามารถสั่งพิมพ์งานหรือตรวจสอบงานได้เฉพาะงานที่เป็นผู้เจ้าของด้วยบัตรและที่เครื่องพิมพ์ที่เสนอในโครงการทั้งหมด
- 2.5.15 ผู้ใช้สามารถตรวจสอบค่าใช้จ่ายและเติมโควต้าของตนเองผ่าน Web Browser ได้
- 2.5.16 ระบบสามารถแสดงสถานะต่างๆเป็นอย่างดีน้อยดังนี้
- 1) ปริมาณการใช้งานระบบพิมพ์
  - 2) การทำงานของเครื่องพิมพ์ทั้งหมด
- 2.5.17 ระบบสามารถแจ้งเตือนปัญหาเครื่องพิมพ์(เครื่องพิมพ์ขัดข้อง, ผงหมึกหมด)จากช่องทางดังนี้
- 1) แจ้งเตือนผ่านหน้าโปรแกรม Web Application
  - 2) แจ้งเตือนผ่าน Email ไปยังผู้ดูแลระบบ
  - 3) แจ้งเตือนผ่าน Service Call อัตโนมัติไปยังบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 2.5.18 ระบบต้องรองรับจำนวนผู้ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 4,000 Users
- 2.5.19 ระบบต้องสามารถรองรับการสั่งการผ่าน Window7, Mac OS X ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 2.5.20 ระบบต้องสามารถรองรับใช้งานเครื่องพิมพ์ที่เสนอได้ตลอดสัญญาเช่า
- 2.5.21 ระบบต้องสามารถแสดง Log แจ้งสถานะและปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบเพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปตรวจสอบและแก้ไขปัญหา
- 2.5.22 ระบบต้องเป็น รุ่น(version)ปัจจุบันและผู้ใช้เช่าต้องมีการปรับปรุงระบบให้มีความเป็นรุ่น(version)ปัจจุบันตลอดสัญญาเช่า

### 3 ข้อกำหนดการบริการ

#### 3.1 ข้อกำหนดหลัก

- 3.1.1 การกระทำใดๆ ก็ตามเกี่ยวข้องกับ การเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ผู้ให้เช่าต้องขออนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบเครื่องเช่าของมหาวิทยาลัยตลอดสัญญาเช่า
- 3.1.2 ผู้ให้เช่าต้องติดสติ๊กเกอร์บอกชื่อเครื่องพิมพ์และเบอร์โทรศัพท์เพื่อแจ้งซ่อมที่เครื่องพิมพ์อย่างชัดเจน และทนทานทุกเครื่อง
- 3.1.3 ผู้ให้เช่าต้องติดป้ายแสดงคู่มือการใช้งานเบื้องต้น(Print, Copy, Scan)ที่เครื่องพิมพ์ทุกเครื่องในโครงการ

#### 3.2 วันและเวลาทำการ

- 3.2.1 วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 8.00 น. – 17.00 น. ยกเว้น 12.00 – 13.00 น. รวมเป็นเวลา 8 ชั่วโมง/วัน หรือ 1 วันทำการนับเป็น 8 ชั่วโมง

#### 3.3 การติดต่อซ่อมแซมระบบการจัดการเครื่องเช่า(Software) หรือเครื่องเช่า(Hardware)เมื่อมีปัญหา

- 3.3.1 ผู้ให้เช่าต้องพร้อมรับแจ้งและเข้าทำการแก้ไขปัญหาให้กับผู้เช่าในวันทำการโดยเริ่มตั้งแต่วันจันทร์ เวลา 8.00 น. ถึงวันศุกร์ เวลา 16.00 น. ตลอดสัญญาเช่า
- 3.3.2 ระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ชำรุดเสียหาย ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้ซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้ใช้งานแล้วเสร็จภายใน 3 ชั่วโมงในวันและเวลาทำการ(ข้อ 3.2.1) นับตั้งแต่วันที่ผู้เช่าแจ้งให้ทราบตามช่องทางที่กำหนด(ข้อ 3.3.8)
- 3.3.3 กรณีที่ผู้ให้เช่าไม่สามารถซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องของระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ให้แล้วเสร็จเกิน 3 ชั่วโมงในวันและเวลาทำการ(ข้อ 3.2.1) มีดังนี้
  - 1) ความชำรุดบกพร่องเกิดจากผู้ให้เช่า ผู้ให้เช่าต้องยอมให้ผู้เช่ามีสิทธิหักค่าปรับ(ข้อ 3.9.1) และผู้เช่าจะทำหนังสือแจ้งเตือนไปยังผู้ให้เช่า
  - 2) ความชำรุดบกพร่องไม่ได้เกิดจากผู้ให้เช่า ผู้ให้เช่าไม่ต้องจ่ายค่าปรับ(ข้อ 3.9.1) แต่ผู้ให้เช่าต้องช่วยดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้กับผู้เช่าเพื่อให้ผู้เช่าสามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- 3.3.4 เครื่องเช่าเกิดชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้ซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้ใช้งานแล้วเสร็จภายใน 12 ชั่วโมงในวันและเวลาทำการ(ข้อ 3.2.1) นับตั้งแต่วันที่ผู้เช่าแจ้งให้ทราบตามช่องทางที่กำหนด(ข้อ 3.3.8)
- 3.3.5 กรณีที่ผู้ให้เช่าไม่สามารถซ่อมแซมเครื่องให้แล้วเสร็จเกิน 12 ชั่วโมงในวันและเวลาทำการ(ข้อ 3.2.1) มีดังนี้
  - 1) ความชำรุดบกพร่องเกิดจากผู้ให้เช่า ผู้ให้เช่าต้องยอมให้ผู้เช่ามีสิทธิหักค่าปรับจาก(ข้อ 3.9.1) ต่อเครื่อง โดยนับรวมวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์จนกว่าเครื่องเช่าจะสามารถใช้งานเป็นปกติและผู้เช่าจะทำหนังสือแจ้งเตือนไปยังผู้ให้เช่าหรือผู้เช่านำเครื่องสำรอง(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.4) มาให้ผู้เช่าใช้ทดแทนโดยเครื่องสำรองสามารถใช้งานติดต่อไม่เกิน 14 วันทำการ(ข้อ 3.2.1) ต่อครั้ง/ต่อเครื่อง หากเกินจากที่กำหนดผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการใช้งานทั้งหมด โดยนับรวมวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์จนกว่าเครื่องเช่าสามารถใช้งานเป็นปกติและผู้เช่าจะทำหนังสือแจ้งเตือนไปยังผู้ให้เช่า

- 2) ความชำรุดบกพร่องไม่ได้เกิดจากผู้ให้เช่า ผู้ให้เช่าไม่ต้องจ่ายค่าปรับ(ข้อ 3.9.1) แต่ผู้ให้เช่าต้องช่วยดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้กับผู้เช่าเพื่อให้ผู้เช่าสามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- 3.3.6 การซ่อมแซมอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อผู้ให้เช่าเข้ามาปฏิบัติงานซ่อมแซมผู้ให้เช่าจะต้องเข้ามาปฏิบัติงานภายในวันและเวลาทำการ(ข้อ 3.2.1) และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.3.7 การตรวจเช็คอุปกรณ์และการซ่อมแซมทุกครั้งผู้ให้เช่าต้องนำเอกสารส่งเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เว้นแต่นั้นแล้วให้ถือว่าผู้เช่าไม่รับรู้ถึงการปฏิบัติงานของผู้ให้เช่า
- 3.3.8 การแจ้งเหตุขัดข้องของระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมและเครื่องพิมพ์ ผู้เช่าจะเริ่มต้นนับเวลาหลังจากมีการแจ้งผ่านช่องทาง E-Mail, โทรศัพท์ หรือ Application Line เพื่อใช้ในการคำนวณระยะเวลาตามข้อตกลง
- 3.3.9 เมื่อผู้ให้เช่าดำเนินการแก้ไขความชำรุดบกพร่องของระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์หรือเครื่องเช่าเรียบร้อยแล้ว ผู้ให้เช่าต้องส่งรายงานสรุปผลการทำงานให้ผู้ดูแลระบบของผู้เช่าภายในเดือนนั้นๆที่เกิดเหตุการณ์ ซึ่งรายงานดังกล่าวประกอบด้วย 1.ปัญหาที่เกิดขึ้น 2.วันเวลาที่เกิดปัญหา 3.การแก้ไขปัญหา 4.แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา โดยจัดทำรายงานในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์(PDF) จำนวน 1 ชุด

### 3.4 เครื่องสำรอง

- 3.4.1 ผู้ให้เช่าสามารถนำไปเครื่องสำรอง(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.4) ไปแทนเครื่องพิมพ์ที่มีปัญหาในโครงการได้ทุกเครื่อง
- 3.4.2 การใช้งานเครื่องสำรองต้องไม่กระทบกับการใช้งานของผู้ใช้งาน หากแต่เป็นเพียงการเปลี่ยนเครื่องพิมพ์ในระบบเท่านั้น
- 3.4.3 กรณีมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องสำรอง(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.4) มากกว่า 1 เครื่อง ผู้ให้เช่าต้องนำเครื่องที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า เครื่องสำรอง(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.4) ที่ผู้เช่ากำหนดมาใช้งาน
- 3.4.4 เครื่องสำรองจะถูกใช้งานก็ต่อเมื่อมีเหตุการณ์ดังนี้
- 1) ผู้ให้เช่านำมาติดตั้งแทนเครื่องเช่าที่ซ่อมแซม
  - 2) ผู้เช่าขอให้ผู้ให้เช่านำมาติดตั้งแทนเครื่องเช่าที่มีปัญหาซ่อมแซมบ่อยครั้ง

### 3.5 การบำรุงรักษาและบริการ

- 3.5.1 ผู้ให้เช่าต้องบริการตรวจสอบค้นหา Bug ช่องโหว่หรือจุดบกพร่องของระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์และเครื่องเช่า ที่ติดตั้งใช้งานแล้วดำเนินการอัปเดต Software ให้เป็นรุ่น(Version) ใหม่เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ ทั้งนี้ก่อนดำเนินการทุกครั้งผู้ให้เช่าต้องเสนอแนวทางการดำเนินการและวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเสนอผู้ดูแลระบบของผู้เช่าเห็นชอบ
- 3.5.2 ผู้ให้เช่าต้องบริการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์และตรวจสอบทำความสะอาดเครื่องเช่าอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งในวันและเวลาทำการ(ข้อ 3.2.1) โดยช่างผู้มีความชำนาญจนสิ้นสุดสัญญาพร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบให้ทางผู้ดูแลระบบของผู้เช่าทราบเป็นเอกสารทุกครั้ง (โดยไม่นับครั้งที่ผู้ให้เช่าเข้ามาจดค่ามิเตอร์)

- 3.5.3 สิ่งที่ใช้สิ้นเปลืองทุกชนิด รวมถึงผงหมึกและอะไหล่ต่างๆ ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้จัดส่งให้กับผู้เช่าและผู้ให้เช่าจะต้องจัดผงหมึกสำรองอย่างน้อย 1 หลอด/เครื่อง ประจำไว้ที่เครื่อง หากผู้ให้เช่าไม่ดำเนินการ นับตั้งแต่เวลาที่ผู้เช่าแจ้งให้ทราบตามช่องทางที่กำหนด(ข้อ 3.3.8) ให้แล้วเสร็จภายใน 12 ชั่วโมงในวันและเวลาทำการ(ข้อ 3.2.1) ผู้ให้เช่าไม่ต้องจ่ายค่าปรับ(ข้อ 3.9.1) ต่อเครื่อง

### 3.6 การติดตั้งและเคลื่อนย้ายเครื่องพิมพ์

- 3.6.1 ผู้ให้เช่าจะต้องทำการติดตั้งเครื่องเช่าในตำแหน่งต่าง ๆ ตามที่ผู้ดูแลระบบของผู้เช่ากำหนด
- 3.6.2 หากมีความจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องในภายหลัง ผู้ให้เช่าจะต้องบริการเคลื่อนย้ายให้ผู้เช่าโดยไม่มีคิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

### 3.7 การคิดค่าบริการ

- 3.7.1 การคิดค่าบริการครั้งแรกจะกระทำหลังจากคณะกรรมการของมหาวิทยาลัยทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้วและนับไป 30 วันหรือครบเดือน
- 3.7.2 ผู้ให้เช่าต้องตรวจเช็คตัวเลข จำนวนการพิมพ์เอกสารในวันทำการสุดท้ายของเดือนโดยมีเจ้าหน้าที่ของผู้เช่า(เจ้าหน้าที่พัสดุหรือเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ)เซ็นรับรองเอกสาร และผู้ให้เช่าจะต้องจัดส่งใบแจ้งหนี้แสดงค่าเช่าแก่ผู้เช่าเป็นรายเดือนแต่ต้องไม่เกินวันที่ 15 ของเดือนถัดไป
- 3.7.3 การหักค่ากระดาษเสียที่เกิดจากเครื่องเช่าทำให้สำเนากระดาษเสียหายไม่เกิน 4 ครั้งต่อเดือนคิดเป็นร้อยละ 2 ของยอดที่ใช้จริงรายเดือนต่อเครื่อง หรือสำเนากระดาษเสียหายเกิน 4 ครั้งต่อเดือนแต่ไม่เกิน 6 ครั้งให้คิดเป็นร้อยละ 4 ของยอดที่ใช้จริงรายเดือนต่อเครื่อง นอกนั้นให้คิดเป็นร้อยละ 10 ของยอดที่ใช้จริงรายเดือนต่อเครื่อง
- 3.7.4 ผู้ให้เช่าคิดราคาเช่าในราคาต่อหน้า โดยค่าใช้จ่ายในการติดตั้งการซ่อมบำรุงและอุปกรณ์ต่างๆ ทุกชนิดที่ใช้ในการพิมพ์เอกสาร เช่น ผงหมึก และวัสดุสิ้นเปลืองของเครื่องปริ้นทุกรายการ เป็นของผู้ให้เช่าทั้งสิ้น

### 3.8 การฝึกอบรม

- 3.8.1 ผู้ให้เช่าต้องฝึกอบรมให้กับผู้เช่าให้รู้จักวิธีใช้เครื่องเช่าจนสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 หลักสูตร 1.สำหรับผู้ดูแล 2.ผู้ใช้งานทั่วไป รวมทั้งจัดส่งคู่มือแนะนำการใช้เครื่องเช่ามาพร้อมกับตัวเครื่องหลังจากติดตั้งเครื่องแล้วภายใน 7 วันทำการ(ข้อ 3.2.1)หรือตามผู้ดูแลระบบของผู้เช่ากำหนด
- 3.8.2 ผู้ให้เช่าต้องจัดอบรมการใช้งานในรูปแบบ Onsite หรือ Online ให้แก่ผู้เช่าตลอดสัปดาห์รวมไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง รูปแบบการอบรมกำหนดโดยผู้ดูแลระบบของผู้เช่าและผู้ให้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

### 3.9 ค่าปรับ

- 3.9.1 หักค่าปรับ ในอัตราวันละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)
- 3.9.2 หักค่าปรับ ในอัตราครั้งละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน)

- 3.9.3 การกระทำใดๆ ที่เกิดขึ้นจากที่กล่าวไว้หรือมิได้กล่าวไว้ในสัญญาแต่เป็นการกระทำที่แสดงให้เห็นหรือพิสูจน์ได้ว่าผู้ให้เช่ามีได้กระทำอย่างถูกต้อง สม่่าเสมอตามมาตรฐานการทำงานที่ดี แล้วก่อให้เกิดปัญหาหรือความเสียหายต่อผู้เช่า ผู้ให้เช่าต้องยอมให้ผู้เช่ามีสิทธิหักค่าปรับ(ข้อ 3.9.2) และผู้เช่าจะทำหนังสือตัดเตือนไปยังผู้เสนอราคา

### 3.10 การทำสัญญา

- 3.10.1 สัญญาเช่าเป็นเวลา 3 ปี หรือ 36 เดือน

### 3.11 การยกเลิกสัญญา

- 3.11.1 ในกรณีที่ผู้เช่าได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ผู้ให้เช่าแก้ไขความบกพร่องของเครื่องเช่าเพื่อให้เครื่องเช่าและระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามวัตถุประสงค์ของการแจ้งแล้ว แต่ผู้ให้เช่ายังเพิกเฉยจนครบกำหนด 7 วันทำการ(ข้อ 3.2.1) หรือผู้ให้เช่าผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี ผู้เช่ามีสิทธิบอกเลิกสัญญาโดยไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- 3.11.2 เมื่อผู้เช่าแจ้งยกเลิกสัญญากับผู้ให้เช่าแล้วผู้ให้เช่าต้องให้ผู้เช่าใช้งานเครื่องเช่าและระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ไปจนกว่าผู้เช่าได้ทำสัญญาเช่าฉบับใหม่เสร็จสิ้น โดยผู้ให้เช่าต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องเช่าเมื่อมีปัญหาแก่ผู้เช่าทุกกรณี ผู้ให้เช่าคิดค่าเช่าและค่าใช้งานได้

### 3.12 การงดให้บริการ

- 3.12.1 การงดให้บริการจะทำได้เมื่อการยกเลิกสัญญา(ข้อ 3.11)เสร็จเรียบร้อยแล้วเท่านั้น

## 4 การติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์

- 4.1 การติดตั้งระบบและอุปกรณ์ในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยมีวิธีการปฏิบัติที่ดีทางวิศวกรรม(Good Engineering Practices) แม้จะไม่ได้กำหนดไว้ แต่เพื่อให้งานสมบูรณ์ถูกต้องครบถ้วน ผู้ให้เช่าต้องจัดทำติดตั้งให้เรียบร้อย โดยจะเรียกร้องและคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มไม่ได้
- 4.2 ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งระบบและเครื่องเช่าตามตำแหน่งหรือเปลี่ยนแปลงจากผู้ดูแลระบบของผู้เช่ามีดังนี้

รายการ	จำนวน	บริการ	พื้นที่ติดตั้ง
เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที	1	บุคลากร	ชั้น1 อาคารสำนักงานอธิการบดี1
เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที	1	บุคลากร	ชั้น1 อาคารสำนักงานอธิการบดี3
เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที	2	บุคลากร	ชั้น2 อาคารสำนักงานอธิการบดี3
เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที	1	บุคลากร	ชั้น3 อาคารสำนักงานอธิการบดี3
เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที	1	บุคลากร	ชั้น1 อาคารกิจกรรม
เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 30 แผ่น/นาที	1	บุคลากร	ชั้น2 อาคารเรียนรวม3
เครื่องพิมพ์ขาว-ดำความเร็วไม่น้อยกว่า 40 แผ่น/นาที	1	นักศึกษา	ชั้น3 อาคารสารสนเทศและทรัพยากรการเรียนรู้
เครื่องพิมพ์สีความเร็วไม่น้อยกว่า 25 แผ่น/นาที	2	นักศึกษา	ชั้น1 อาคารสารสนเทศและทรัพยากรการเรียนรู้
เครื่องพิมพ์สีความเร็วไม่น้อยกว่า 25 แผ่น/นาที	1	นักศึกษา	ชั้น1 อาคารหอพักนักศึกษาตรีตึก1
ระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์	1		ห้อง Datacenter ชั้น3 อาคารสารสนเทศและทรัพยากรการเรียนรู้

4.3 ผู้ให้เข้าต้องตรวจสอบความขึ้นบริเวณติดตั้งอุปกรณ์แล้วแจ้งต่อผู้ดูแลระบบของผู้เข้าก่อนติดตั้งอุปกรณ์ในตำแหน่งที่กำหนด

4.4 ผู้ให้เข้าต้องตั้งค่า Configuration และทดสอบระบบ(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.5) ดังนี้

4.4.1 ติดตั้งระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์ จำนวน 2 ชุด เป็นแบบ Active/Active หรือ Active/Standby ให้สามารถบริการได้ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

4.4.2 ตั้งค่าให้ระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์มีการ Backup ข้อมูลระบบและข้อมูลการใช้งาน(รายวัน)เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายแล้วเก็บไว้ในเครื่องแม่ข่ายที่ติดตั้งระบบและส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย(SMB, FTP, NFS)ไปเก็บในพื้นที่ๆ มหาวิทยาลัยกำหนด

4.4.3 ตั้งค่าให้ระบบ Join Active Directory กับระบบของมหาวิทยาลัย

4.4.4 ตั้งค่าให้มีการกำหนดโควตาการใช้งาน ดังนี้

ผู้ใช้งาน	แบบการกำหนดโควตา	กำหนด
อาจารย์	รายคน	400 แผ่น/เดือน
นักศึกษา	รายคน	60 บาท/เทอม
บุคลากร	รายกลุ่ม	3,000 แผ่น/เดือน

4.4.5 ตั้งค่าให้มีการสั่งพิมพ์สำหรับผู้ใช้งานได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงาน(PC) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์(PC) และเครื่องคอมพิวเตอร์Notebook

4.4.6 ตั้งค่าให้ระบบปฏิบัติการ Window, Linux, Mac OS x สามารถพิมพ์งานแล้วตัดโควตาการพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง

4.4.7 ตั้งค่าให้ระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องพิมพ์ทั้งหมดในโครงการได้อย่างถูกต้อง

4.4.8 ตั้งค่ากำหนดสิทธิประเภทการใช้งานเครื่องพิมพ์ ดังนี้

ผู้ใช้งาน/กลุ่มผู้ใช้งาน	ประเภทการใช้งาน	เครื่องพิมพ์บริการ
อาจารย์/บุคลากร	Copy, Print, Scan	บุคลากร,นักศึกษา
นักศึกษา	Copy, Print, Scan	นักศึกษา

4.4.9 ตั้งค่ากำหนดสิทธิการพิมพ์งาน ดังนี้

ผู้ใช้งาน/กลุ่มผู้ใช้งาน	ขาว/ดำ	สี
อาจารย์/กลุ่มงาน(ทั่วไป)	Copy, Print	Scan
บุคลากรใช้งานเฉพาะ(เฉพาะเครื่องพิมพ์สี)		Copy, Print, Scan
นักศึกษา(บริการนักศึกษา)	Copy, Print	Scan
นักศึกษา(เฉพาะเครื่องพิมพ์สี)(บริการนักศึกษา)		Copy, Print, Scan

4.4.10 ตั้งค่าระบบสำหรับการเข้าใช้งานระบบผ่าน Web Browser ของอาจารย์บุคลากรและนักศึกษา

4.4.11 ตั้งค่าระบบให้ใช้งาน HTTPS ด้วย Certificate(\*.trang.psu.ac.th) ของผู้เช่า

4.4.12 ตั้งค่าการบริหารจัดการระบบทั้งหมดหรือบางส่วน เช่น Admin, Power User, User

4.4.13 ตั้งค่าการใช้งาน SCAN TO E-MAIL สำหรับอาจารย์และบุคลากร

4.4.14 ตั้งค่าการใช้งาน SCAN TO DOCUMENT สำหรับอาจารย์และบุคลากร

4.4.15 ตั้งค่าอุปกรณ์แจ้งเหตุผิดปกติผ่าน E-MAIL มายังผู้ดูแลระบบของผู้เช่า

4.4.16 การตั้งค่าอื่นๆ เพิ่มเติมกำหนดโดยผู้ดูแลระบบของผู้เช่า

- 4.5 ผู้ให้เช่าต้องตั้งค่า Configuration และทดสอบอุปกรณ์(ข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 2.1 - 2.4) ดังนี้
- 4.5.1 ตั้งค่าการเข้าถึงเพื่อปรับแต่งค่าเครื่องพิมพ์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้ดูแลระบบของผู้เช่ากำหนด
  - 4.5.2 ตั้งค่าอุปกรณ์แจ้งเหตุผิดปกติผ่าน E-MAIL มายังผู้ดูแลระบบของผู้เช่า
  - 4.5.3 ตั้งค่าเครื่องพิมพ์กับเครื่องอ่านบัตรเพื่อให้สามารถใช้งานบัตรนักศึกษาของผู้เช่า
  - 4.5.4 การตั้งค่าอื่นๆ เพิ่มเติมกำหนดโดยผู้ดูแลระบบของผู้เช่า
- 4.6 การทดสอบอุปกรณ์ทุกกรณีของระบบและเครื่องเช่าผู้ให้เช่าต้องกำหนดให้ผู้เช่าทดสอบได้ไม่น้อยกว่า 200 แผ่น/เครื่อง ค่าใช้จ่ายสำหรับการทดสอบทั้งหมดรวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ให้เช่า
- 4.7 ผู้ดูแลระบบของผู้เช่าที่มีสิทธิ์ที่จะเข้าตรวจสอบการติดตั้งในระหว่างการดำเนินงานโดยอาจจะร่วมกันกับตัวแทนจากผู้ให้เช่าได้ตลอดเวลา การตรวจสอบระหว่างการดำเนินงานนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การติดตั้งเป็นไปอย่างถูกต้องและเรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบอันเนื่องมาจากการแก้ไขหรือปรับแก้การติดตั้ง
- 4.8 การติดตั้งอุปกรณ์ตามโครงการนี้จะต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบงานต่างๆ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ มหาวิทยาลัยฯ หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหาย ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

## 5 การส่งมอบและตรวจรับ

- 5.1 การตรวจรับครั้งแรกเมื่อติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบระบบเรียบร้อยแล้ว
- 5.1.1 ส่งมอบเครื่องได้ครบถ้วนตามสัญญาภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญา
  - 5.1.2 ผู้ให้เช่าจะต้องทดสอบระบบหรืออุปกรณ์ทั้งหมด 100% ต่อหน้าผู้ดูแลระบบของผู้เช่า ก่อนดำเนินการส่งมอบ และทดสอบระบบหรืออุปกรณ์ทั้งหมดใหม่ 100% พร้อมแนะนำวิธีการใช้งานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตามรายละเอียดคุณสมบัติที่ระบุไว้ทั้งหมด ค่าใช้จ่ายสำหรับการทดสอบทั้งหมดรวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ให้เช่า
  - 5.1.3 ผู้ให้เช่าต้องการทดสอบระบบและอุปกรณ์ตามข้อกำหนดทั่วไป, ข้อกำหนดด้านเทคนิค, การติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ และกำหนดเพิ่มเติมโดยผู้ดูแลระบบของผู้เช่า
  - 5.1.4 ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งต่างๆ ให้เสร็จสิ้นเรียบร้อย
  - 5.1.5 เอกสารสรุปงาน จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
    - 1) หน้าปกระบุหมายเลขสัญญา วัน เดือนปีที่ส่งมอบและบริษัทติดตั้งอุปกรณ์
    - 2) รายละเอียดบริษัทติดตั้งอุปกรณ์และระบุเบอร์โทรติดต่อ
    - 3) รายการอุปกรณ์, Serial Number, รหัสครุภัณฑ์ ที่ใช้ทั้งหมดในโครงการ
    - 4) รายการข้อกำหนดคุณสมบัติอุปกรณ์ในโครงการและเอกสารคุณสมบัติที่ผู้ให้เช่าเสนอ
    - 5) แบบติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ
    - 6) รูปถ่ายแสดงตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการ
    - 7) เอกสารการรับประกันอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ
    - 8) สำเนา Configuration อุปกรณ์ที่ติดตั้ง
    - 9) ลิขสิทธิ์การใช้งานของ Software ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ
- 5.2 การใช้งานเดือนที่ 1 ไปจนสิ้นสุดสัญญาผู้ให้เช่าส่ง
- 5.2.1 เอกสารสรุปงาน เดือนละ 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
    - 1) หน้าปกระบุหมายเลขสัญญา วัน เดือนปีที่ส่งมอบและบริษัทติดตั้งอุปกรณ์

- 2) รายละเอียดบริษัทติดตั้งอุปกรณ์และระบบเครือข่าย
  - 3) รายการอุปกรณ์, Serial Number, รหัสครุภัณฑ์ ที่ใช้ทั้งหมดในโครงการ(ส่งเพิ่มเติมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง)
  - 4) แบบติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ(ส่งเพิ่มเติมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง)
  - 5) รูปภาพแสดงตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการ(ส่งเพิ่มเติมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง)
  - 6) รายงานสรุปการแก้ไขความชำรุดบกพร่องของระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์หรือเครื่องพิมพ์(ข้อกำหนดการบริการ ข้อ 3.3.9)(ถ้ามี)
  - 7) รายงานสรุปการบำรุงรักษาและบริการของระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์หรือเครื่องพิมพ์(ข้อกำหนดการบริการ ข้อ 3.5.1), (ข้อกำหนดการบริการ ข้อ 3.5.2)(ถ้ามี)
- 5.3 หากปรากฏว่างานติดตั้ง รวมทั้งวัสดุ และอุปกรณ์ตามที่ระบุในเอกสารสัญญา ที่ติดตั้งไปแล้วหรือกำลังดำเนินการติดตั้ง แต่ยังไม่ได้ถูกรับมอบเกิดประสพอุบัติเหตุ อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ถูกรื้อถอน ชำรุด สูญหาย หรือมีอันตรายจากสภาพแวดล้อมที่ทำการติดตั้ง โดยทางมหาวิทยาลัย ยังมิได้รับมอบ ผู้ให้เช่าดำเนินการจัดหาวัสดุ และอุปกรณ์ใหม่มาติดตั้งให้เสร็จสิ้นก่อนจึงจะสามารถทำงานส่งมอบและตรวจรับได้

## 6 การรับประกันการใช้งาน

- 6.1 ผู้ให้เช่าต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าทั้งหมดที่เกิดจากผู้ผลิต หรือ ผู้ติดตั้ง ในการติดตั้งและใช้งานปกติ มิใช่เป็นการกระทำให้เกิดความชำรุดเสียหายจากผู้ใช้งาน ตลอดระยะเวลาตลอดสัญญาเช่านับถัดจากวันที่ตรวจรับอุปกรณ์ครบถ้วนสมบูรณ์ (ยกเว้นจะถูกกำหนดเป็นอย่างอื่นตามรายละเอียดของแต่ละอุปกรณ์) และการรับประกันให้รวมถึงค่าอะไหล่ ค่าแรงในลักษณะ Onsite Support ในกรณีที่อุปกรณ์ (Hardware) ชำรุดบกพร่องภายใน 1 เดือน เนื่องจากการผลิตผู้ให้เช่าจะต้องทำการเปลี่ยนเครื่องเช่า/ระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์แบบรวมศูนย์เป็นของใหม่โดยยี่ห้อเดียวกันรุ่นเดียวกันหรือสูงเท่ากันภายใน 7 วันทำการ(ข้อกำหนดการบริการ ข้อ 3.2.1)