

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่จะจัดซื้อ

ระบบบัตรเงินสดสำหรับศูนย์อาหาร แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

1. ส่วนที่ 1 ระบบบริหารจัดการระบบศูนย์อาหาร และรายงาน

1.1 ระบบต้องมีคุณสมบัติ(Feature) กำหนดสิทธิแบบแยกตามหน้าที่, ลงทะเบียน, แก้ไข, ลบ ผู้ใช้งานระบบ ดังนี้

1.1.1 เจ้าหน้าที่ขายบัตร เดิมเงินและคืนเงิน

1.1.2 เจ้าหน้าที่ขายอาหาร

1.1.3 เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบรายงาน

1.1.4 เจ้าหน้าที่แอดมิน

1.2 ระบบต้องมีคุณสมบัติรองรับระบบ O/S และ Database ดังนี้

1.2.1 รองรับระบบปฏิบัติการแบบ Linux หรือ Window Server 2012 ขึ้นไป หรือ Window 10 Pro

1.2.2 รองรับ VM Server

1.2.3 รองรับระบบฐานข้อมูลแบบ MS SQL Server หรือ MS SQL Server Express หรือ Sybase SQL Anywhere

1.3 ระบบสามารถรองรับการศูนย์อาหารมากกว่า 2 ศูนย์อาหารและแยกอิสระต่อกันทั้ง รายงานและการบริหารงาน

1.4 ระบบสามารถสร้างบัตรโดยดึงข้อมูลชื่อและรหัสของนักเรียนหรือนักศึกษามาเป็น Excel หรือ Text ได้

1.5 ระบบสามารถนำข้อมูลเข้าระบบได้ด้วยการ import file ข้อมูลต่างๆ เช่น รายการอาหาร ( รายการอาหารใหม่ ) , สมาชิก , ร้าน

1.6 ระบบสามารถรองรับการกำหนดส่วนแบ่งรายได้ จากการขายสินค้าของร้านค้าได้

1.7 ระบบสามารถรองรับการกำหนดราคาขายได้ไม่น้อยกว่า 3 ราคาเช่น ราคาเจ้าหน้าที่/อาจารย์ , ราคานักศึกษา หรือ ราคาบุคคลภายนอก

1.8 ระบบต้องสามารถออกรายงานต่างๆ ตามรายการ ดังต่อไปนี้

1.8.1 รายงานยอดขายรวมร้านค้า

1.8.2 รายงานการใช้บัตร

1.8.3 รายงานการแยกขายตามกลุ่มบัตร

1.8.4 รายงานการขายบัตรโปรโมชั่น

1.8.5 รายงานการขายร้านค้า

1.8.6 รายงานข้อมูลสินค้า

1.8.7 รายงานยอดเงินหมดอายุ



- 1.8.8 รายงานยอดขายแคชเชียร์ (ประจำวัน) ✓
- 1.8.9 รายงานสรุยยอดขายร้านค้ารายเดือน ✓
- 1.8.10 รายงานการยกเลิกรายการขาย ✓
- 1.9 หากรายงานไม่ตรงกับความต้องการกับผู้ใช้บริการ ทางผู้ติดตั้งระบบ ต้องทำการแก้ไข รายงานให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า 5 รายงาน ✓
- 1.10 ระบบสามารถ Export รายงานและข้อมูลต่างๆที่มีในระบบได้ ในรูปแบบ Excel , PDF , Text , CSV ได้ ✓
- 1.11 ระบบสามารถ รองรับการกำหนด ค่าเช่าของร้านค้าได้ รองรับการบันทึกค่าใช้จ่าย เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟและค่าแก๊สได้ ✓
- 1.12 ระบบสามารถ รองรับการจัดกลุ่มรายการสินค้า กลุ่มร้านค้าได้ ✓
- 1.13 ระบบสามารถกำหนดประเภทของบัตรและเงื่อนไขได้เอง เช่น บัตรพนักงาน บัตรบุคคลภายนอก เป็นต้น ✓
- 1.14 ระบบสามารถกำหนดบัตรหมดอายุได้หรือไม่มีวันหมดอายุได้ตามกลุ่มประเภทบัตร ✓
- 1.15 ระบบสามารถตรวจสอบยอดขายของแต่ละร้านค้าแบบทันทีและเป็นปัจจุบัน ได้ ✓
- 1.16 ระบบสามารถปิดระบบได้ด้วยมือ หรือแบบอัตโนมัติ ✓
- 1.17 ระบบรองรับภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ทันทีโดยไม่ต้องปิดเครื่อง หรือปิดระบบ ✓
- 1.18 ระบบต้องสามารถตรวจสอบได้ว่ามีบุคคลใดเป็นผู้เพิ่มเติม แก้ไข ข้อมูล และสามารถเพิ่มเติมข้อมูลได้ หากต้องการใช้เพิ่มเติมข้อมูลในอนาคตต่อไป ✓
- 1.19 มีระบบสำรองไฟ กรณีไฟฟ้าดับหรือขัดข้อง จำนวน 1 เครื่อง ✓

## 2. ส่วนที่ 2 ส่วนขายบัตร เดิมเงิน คืนเงิน และบัตร

- 2.1 เครื่องขายบัตร เดิมเงิน คืนเงิน และบัตร จำนวน 1 เครื่อง ✓  
จะเป็นเครื่อง All in One หรือ Desktop PC CPU: ไม่น้อยกว่า Core i3 , ไม่น้อยกว่า RAM 4GB , ไม่น้อยกว่า HDD 1 TB หรือ ไม่น้อยกว่า SSD 256GB ขนาดจอไม่น้อยกว่า 20" มาพร้อม Window 10 พร้อม Mouse, Keyboard ✓
- 2.2 เครื่องอ่านบัตรเพื่อขายและเดิมเงินบัตร จำนวน 1 เครื่อง ✓  
จะต้องมีคุณสมบัติสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ผ่านทาง USB Port อ่านบัตรประเภท RFID คลื่น 125 KHz ✓
- 2.3 จอแสดงรายการซื้อบัตร เดิมและคืน จำนวน 1 เครื่อง ✓  
มีขนาดจอไม่น้อยกว่า 7" TFT active matrix with LED backlight มี Resolution 800X480 หรือดีกว่า พร้อมขาตั้ง โดยเชื่อมต่อกับเครื่องขายบัตร เดิมเงิน คืนเงิน และบัตร ใช้กระแสไฟผ่านทาง USB Port ✓

titr.

- 2.4 เครื่องพิมพ์สลิปแบบความร้อน จำนวน 1 เครื่อง  
เชื่อมต่อกับเครื่องขายบัตร เดิมเงิน คืนเงิน และบัตร ผ่านสาย USB Port และมีการพิมพ์สลิป  
เมื่อมีการซื้อ เดิมเงินและคืนบัตร
  - 2.5 เครื่องอ่านบัตรและจอแสดงรายการซื้อ เดิมเงินและคืนบัตร จำนวน 1 เครื่อง  
จะต้องมีคุณสมบัติการทำงานลักษณะ Plug and Play
  - 2.6 ระบบจะต้องกำหนดสิทธิการใช้งานของพนักงานขายแคชเชียร์แต่ละคนได้
  - 2.7 ระบบจะต้องมีคุณสมบัติ (Feature) เดิมเงินเพื่อใช้บัตรไปซื้ออาหารและบันทึก  
การทำรายการนั้นลงระบบฐานข้อมูลแบบทันทีและเป็นปัจจุบัน
  - 2.8 ระบบจะต้องมีระบบเบกบัตรสำหรับ Cashier หรือ สต็อกบัตรเดิมเงิน
  - 2.9 ระบบจะต้องรองรับเมนูภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถเปลี่ยนภาษาได้  
โดยไม่ต้องออกจากระบบ
  - 2.10 ระบบจะต้องรองรับเงื่อนไขการคืนเงินหรือไม่คืนเงิน กรณีบัตรหมดอายุ, ไม่หมดอายุ  
บัตรมีมัดจำ และไม่มีมัดจำ
  - 2.11 ระบบสามารถรองรับกำหนดบัตรเวียนมีอายุการใช้งาน 1 วันและบัตรเจ้าหน้าที่ใช้ได้  
ตลอดจนกว่าจะลาออก
  - 2.12 สามารถรองรับระบบการทำงานเป็นช่วงระยะเวลาในแต่ละวันได้พร้อมกันหลาย User
  - 2.13 สามารถยกเลิกบัตรและย้ายข้อมูลบัตรเก่าไปบัตรใหม่ได้
  - 2.14 สามารถตรวจสอบยอดเงินและยอดขายแบบทันทีและเป็นปัจจุบัน ได้ที่เครื่องแคชเชียร์
  - 2.15 สามารถตรวจสอบรายละเอียด ใบเสร็จที่เก็บในรูปแบบของรูปภาพ (image) ที่ Cashier ได้
  - 2.16 ระบบมีการสำรองข้อมูลใบเสร็จที่เก็บในรูปแบบของรูปภาพ (image) ไปที่ Backend  
หรือ Path ที่กำหนด
  - 2.17 มีบัตร RFID คลื่น 125 KHz จำนวน 400 ใบ
3. ส่วนที่ 3 ส่วน เครื่องขายอาหารที่ร้านค้า จำนวน 11 เครื่อง
    - 3.1 ตัวเครื่องขายอาหารต้องเป็นเหล็กและคีย์แพดแบบเกรด Industrial ต้องเป็นเหล็ก  
สามารถกันน้ำได้และสามารถติดตั้งในสถานที่ที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศได้ ต้องมีหัวอ่าน  
แบบ RFID คลื่น 125 KHz.
    - 3.2 เครื่อง 1 จุดขายต้องสามารถรองรับร้านค้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ร้านค้าเพื่อรองรับกรณี  
ร้านค้าข้างเคียงเครื่องไม่สามารถใช้งานได้

  
titu.

- 3.3 หัวอ่านบัตร RFID สามารถติดตั้งแยกออกจากตัวเครื่องได้โดยสายจากเครื่องถึงตัวหัวอ่านสามารถห่างกันได้ไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- 3.4 มีจอแสดงยอดใช้จ่ายและยอดคงเหลือสำหรับลูกค้าติดตั้งแสดงให้เห็น แยกออกจากตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 3.5 ตัวเครื่องต้องมี Port ETHERNET LAN RJ45 1 Port ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps หรือดีกว่า
- 3.6 ตัวเครื่องต้องออกแบบมาเป็นชิ้นส่วนโมดูลสามารถแยกเปลี่ยนอะไหล่เป็นชิ้นๆได้ เวลาซ่อมแซมหน้างานไม่จำเป็นต้องยกเครื่องหรือเปลี่ยนทั้งเครื่อง
- 3.7 สามารถรวมชำระค่าอาหารได้หลายบัตรไม่น้อยกว่า 2 บัตร ( กรณีมียอดเงินในบัตรไม่เพียงพอ )
- 3.8 สามารถปิดรอบได้เองโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ( กรณีพนักงานร้านค้าลิ้มปิดรอบ )
- 3.9 เครื่องรองรับเมนูภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถเปลี่ยนภาษาได้โดยไม่ต้องออกจากระบบ
- 3.10 สามารถยกเลิกการขายสินค้าได้แต่ต้องมีผู้ดูแลศูนย์อาหารหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายมาอนุมัติให้ยกเลิก
- 3.11 ตัวเครื่องสามารถทำการนำเครื่องสำรองมาสับเปลี่ยนทดแทนตัวเสียได้โดยการเปลี่ยนหมายเลข IP ให้ตรงกับเครื่องตัวเดิมแล้วสามารถดึงข้อมูลของร้านค้านั้นมาได้โดยทันที โดยใช้เวลาไม่มากในการเปลี่ยนเครื่อง

#### 4. ส่วนที่ 4 ส่วน การบริการหลังการขายและการรับประกันสินค้า

- 4.1 ต้องมีการรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นและซอฟต์แวร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.2 ต้องมีการมาซ่อมบำรุงถึงสถานที่ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปีในวันเวลาทำการปกติจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 8.30 – 17.30 น.
- 4.3 ต้องมีการดูแลแก้ไขปัญหาระบบซอฟต์แวร์แบบรีโมท ไม่น้อยกว่า 1 ปีไม่จำกัดจำนวนครั้งในวันเวลาทำการปกติจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 8.30 – 17.30 น.
- 4.4 ระหว่างการรับประกัน 1 ปีหากไม่สามารถซ่อมอุปกรณ์เครื่องขายร้านค้า เครื่องอ่านบัตร และจอแสดงยอด ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งวันที่หน้างานต้องมีอุปกรณ์สำรองมาเปลี่ยนให้ใช้ระหว่างนำกลับไปซ่อมแซม
- 4.5 มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ดูแลระบบ ร้านค้า แคชเชียร์ มีการทำการทดสอบระบบให้เรียบร้อยก่อนเปิดใช้งานจริง และมีคู่มือการพร้อมทั้งซีดีสอนการใช้งานให้

5. ผู้เสนอราคาต้องทำตารางแสดงการเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนด กับคุณสมบัติเฉพาะสินค้าที่เสนอราคา โดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนที่แสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน พร้อมทั้งระบุรุ่น และยี่ห้อ

  
Lita.

หมายเหตุ ต้องจัดซื้อกับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SME) พร้อมทั้งแนบสำเนา หรือ  
หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI - SME - GP)

กำหนดส่งของและติดตั้งให้เสร็จสิ้นภายใน 60 วัน ✓

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

เจ้าหน้าที่จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

1. ✓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย พรมาลัยรุ่งเรือง ..... 
2. ✓ นางสาวริศา ชัยสงค์ ..... 
3. ✓ นางสาวจิตาธิปไตย พลหาญ ..... *Titw.*