



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

1/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา


1. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบผลิตและโลจิสติกส์ จำนวน 1 ชุด

2. รายละเอียดทางเทคนิค

คุณสมบัติโดยรวมของระบบ

- 1) สามารถทำงานที่เกี่ยวกับกระบวนการทำงานกิจกรรมมาตรฐานของการจัดการคลังสินค้าได้ทั้งหมด ตั้งแต่การเตรียมการเพื่อรับ และจ่ายสินค้า (Goods Receipt and Issuing Preparation), การรับสินค้า (Goods Receipt), การจัดเก็บ (Put away), การย้ายตำแหน่งจัดเก็บ (Relocation), การหยิบจ่ายสินค้า (Goods Picking), การตรวจนับสินค้า (Stock Counting) เป็นต้น
- 2) สามารถทำงานบนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) ได้
- 3) ในการทำงานบนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) เป็นการทำงานแบบ Real-time
- 4) สามารถใช้งานหลายคลังสินค้าในเวลาเดียวกันได้ (Multi Warehouse)
- 5) สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานเฉพาะคลัง หรือโซนพื้นที่ได้
- 6) มีระบบตรวจสอบสิทธิ์ (Login) และรหัสผ่าน สำหรับการเข้าใช้งานระบบ
- 7) ระบบแสดงหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านเมื่อ Login เข้าสู่ระบบครั้งแรก
- 8) ระบบสามารถแสดงหรือซ่อนเมนูตามสิทธิ์การใช้งานระบบของผู้ใช้งาน
- 9) ระบบรองรับการค้นหา และแก้ไขข้อมูลสิทธิ์การใช้งานระบบที่ผูกพันกับผู้ใช้งาน
- 10) ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านเองได้ด้วยตัวเอง
- 11) ระบบสามารถตรวจสอบ ติดตามการเคลื่อนไหวของวัตถุดิบและสินค้าได้ (Movement History)


.....


(นางสาวดวงพร ราชฤทธิ์เจริญ)

ประธานกรรมการ


.....

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ


.....

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

2/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

12) ระบบสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลก่อนที่จะยืนยันการทำรายการต่าง ๆ ได้

13) รองรับการสำรองข้อมูลตามเวลา หรือเงื่อนไขอื่นที่กำหนดไว้โดยอัตโนมัติ

2.1 ระบบฐานข้อมูลหลักและการควบคุมย่อยอื่น ๆ

2.1.1 ฐานข้อมูลหลักสินค้า (Product Master Data)

2.1.1.1 สามารถควบคุมข้อมูลเบื้องต้นของสินค้าที่จำเป็นในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้า ได้แก่ รหัสสินค้า, ชื่อสินค้า, รูปภาพสินค้า, หน่วยนับหลัก (Based Unit) น้ำหนักสินค้า ต่อหน่วยนับหลัก, ปริมาตรสินค้าต่อหน่วยนับหลัก เป็นต้น

2.1.1.2 สามารถแปลงหน่วยนับสินค้า (Unit Conversion) กับหน่วยนับหลักได้ไม่จำกัด

2.1.1.3 สามารถจัดเก็บค่าจำนวนสินค้าต่อพาเลท (Pallet) เพื่อนำไปคำนวณปริมาณการจัดวาง สินค้ามาตรฐานบนพาเลทได้

2.1.1.4 สามารถรองรับการเก็บค่าพิเศษต่าง ๆ เมื่อทำการรับเข้าได้ เช่น Lot Batch วันที่ผลิต และวันที่หมดอายุ เป็นต้น

2.1.1.5 สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น รหัสสินค้า, ชื่อสินค้า, ประเภทสินค้า, เป็นต้น

2.1.1.6 ระบบสามารถบันทึกประวัติการแก้ไขข้อมูลสินค้าได้

2.1.1.7 ระบบสามารถแบ่งกลุ่มของสินค้าประเภทต่าง ๆ ได้ เช่น วัตถุดิบ (Raw Material), สินค้าระหว่างการผลิต (Work In Process Goods) และสินค้าสำเร็จรูป (Finish Goods)

2.1.1.8 สามารถกำหนดรหัสสินค้าได้ไม่เกิน 20 ตัวอักษร

2.1.2 ฐานข้อมูลหลักลูกค้า/ ผู้ให้บริการ (Customer / Supplier Master Data)

2.1.2.1 สามารถจัดการข้อมูลของลูกค้า หรือผู้ให้บริการ ได้เช่น การเพิ่ม, แก้ไขลบข้อมูลลูกค้า หรือผู้ให้บริการ โดยผู้ใช้งานระบบที่ได้รับสิทธิ์ในการดำเนินการเท่านั้น

(นางสาวดวงพร ราชบุรีเจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

3/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.1.2.2 สามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าหรือผู้ใช้บริการด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น รหัสลูกค้า, ชื่อลูกค้า, หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น

2.1.2.3 ระบบสามารถบันทึกประวัติการแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้

2.1.2.4 สามารถนำข้อมูลลูกค้ามาพิมพ์เอกสารต่าง ๆ ในระบบได้ เช่น ใบรับสินค้า, ใบส่งมอบสินค้า เป็นต้น

2.1.3 ฐานข้อมูลหลักตำแหน่งจัดเก็บ (Warehouse Location Master Data)

2.1.3.1 สามารถจัดการ และกำหนดตำแหน่งจัดเก็บในคลังสินค้า โดยสามารถระบุรายละเอียด และคุณสมบัติของตำแหน่งจัดเก็บอย่างน้อย ดังนี้

- คลังสินค้า (Warehouse)
- แถว (Aisle)
- ชั้น (Level)
- ช่อง (Bay)
- ช่องย่อย (Slot)
- ประเภทตำแหน่งจัดเก็บเช่น เป็นชั้นวางสินค้า (Racking), เป็นพื้นที่กองเก็บ (Floor Storage) หรือเป็นพื้นที่วางเก็บชั่วคราว (Staging area) เป็นต้น
- โซนจัดเก็บ (Zone)
- จำนวนพาเลทจัดเก็บได้สูงสุด
- น้ำหนักจัดเก็บสูงสุด
- ปริมาตรจัดเก็บสูงสุด
- คุณสมบัติเฉพาะของตำแหน่งจัดเก็บ เช่น เก็บเฉพาะสินค้าบางกลุ่ม/

(นางสาวดวงพร ราษฎร์เจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

4/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

บางประเภท, เก็บเฉพาะสินค้าของผู้ใช้บริการบางราย เป็นต้น

2.1.3.2 สามารถจัดการข้อมูลของตำแหน่งจัดเก็บได้ เช่น การเพิ่ม, แก้ไข, ลบข้อมูลตำแหน่งจัดเก็บ โดยผู้ใช้งานระบบที่ได้รับสิทธิ์ในการดำเนินการเท่านั้น

2.1.3.3 สามารถลบตำแหน่งจัดเก็บออกจากระบบได้ โดยระบบต้องทำการตรวจสอบว่าตำแหน่งดังกล่าวมีสินค้าจัดเก็บอยู่หรือไม่ หากมีรายการสินค้าจัดเก็บอยู่ก็ไม่สามารถลบได้

2.1.3.4 สามารถค้นหาข้อมูลตำแหน่งจัดเก็บด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น คลังสินค้า, ประเภทตำแหน่ง, ชื่อตำแหน่ง เป็นต้น

2.1.3.5 สามารถกำหนดรหัสตำแหน่งเองอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด หรือผู้ใช้งานระบบเป็นผู้กำหนดเอง (Manual Entry) ก็ได้

2.1.3.6 สามารถกำหนดกลุ่มของตำแหน่งจัดเก็บเพื่อกำหนดเป็นโซน (Zone) การจัดเก็บสินค้าได้ โดยกำหนดเงื่อนไขการแนะนำตำแหน่งจัดเก็บสินค้าตามโซน (Zone) ได้

2.1.4 ฐานข้อมูลผู้ใช้และกลุ่มผู้ใช้ รวมถึงการกำหนดสิทธิ์

2.1.4.1 สามารถตั้งค่า Login และรหัสผ่าน สำหรับเข้าใช้งานระบบได้

2.1.4.2 สามารถบันทึก ชื่อ ตำแหน่งงาน ผู้ใช้งานได้

2.1.4.3 สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานหน้าต่าง ๆ ในระดับกลุ่มได้

2.1.4.4 สามารถกำหนดกลุ่มผู้ใช้ได้

2.1.5 การควบคุมข้อมูลหลักย่อยอื่น ๆ

2.1.5.1 สามารถจัดการข้อมูลหลักโซนจัดเก็บ และระบบการกำหนดเงื่อนไขการแนะนำตำแหน่งจัดเก็บสินค้า (Put-away Logic Configuration)

2.1.5.2 สามารถกำหนดเงื่อนไขการหยิบจ่ายสินค้า (Picking Logic)


.....


(นางสาวดวงพร ราชกัญเจริญ)

ประธานกรรมการ


.....

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ


.....

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

5/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.1.5.3 สามารถจัดการข้อมูลหลักแผนกหรือหน่วยงาน (Department)

2.1.5.4 สามารถจัดการข้อมูลหลักประเภทสินค้า (Product Type)

2.1.5.5 สามารถจัดการข้อมูลหลักสถานะสินค้า (Item Status)

2.2 ระบบการจัดการ การสั่งซื้อ (Purchase Management System)

2.2.1 การสั่งซื้อ (Purchase Order)

2.2.1.1 ระบบสามารถนำข้อมูลจากการขอซื้อไปสร้าง หรือออกเอกสารใบสั่งซื้อได้

2.2.1.2 ระบบมีเรื่องส่วนลด และภาษี

2.2.1.3 ระบบมีรายงานที่ใช้ติดตามสถานะของ PO ได้

2.2.1.4 ระบบสามารถบังคับให้ระบุ Supplier / Vendor ทุกครั้งในการออกใบสั่งซื้อได้

2.2.1.5 ระบบสามารถปิดใบสั่งซื้อที่ยังรับสินค้าไม่ครบได้

2.2.1.6 ระบบสามารถเก็บข้อมูลตารางการสั่งซื้อ หรือ แผนการรับสินค้าต่าง ๆ ได้

2.3 ระบบรับสินค้าเข้าคลัง (Inbound Module)

ระบบการรับสินค้าต้องการให้มีขั้นตอนในขารับสินค้า เช่น การเตรียมรับสินค้าล่วงหน้า การตรวจสอบสินค้าก่อนรับสินค้าเข้าคลัง และการนำสินค้าไปจัดเก็บ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1 การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง (Receipt Check in)

2.3.1.1 การสร้างใบรับสินค้าใหม่ต้องสามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐาน อย่างน้อยดังนี้

- เลขที่ใบรับสินค้า
- เลขที่เอกสารอ้างอิง
- ประเภทการรับสินค้า
- ชื่อลูกค้า / ผู้ใช้บริการ
- ชื่อผู้ส่งสินค้า

(นางสาวดวงพร ราชฤทธิ์เจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

6/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

- วันที่รับสินค้า
- ปริมาณสินค้า
- หน่วยนับ หรือลักษณะบรรจุภัณฑ์
- น้ำหนักสินค้า
- ปริมาตรสินค้า
- มูลค่าสินค้า
- สถานะสินค้า
- Lot / Batch / MFG / EXP

2.3.1.2 สามารถสร้างใบรับสินค้าใหม่ได้ โดยดึงข้อมูลจากใบสั่งซื้อได้

2.3.1.3 สามารถดึงข้อมูล และรับสินค้าจากใบสั่งซื้อบางส่วนได้ และสามารถดึงข้อมูลมารับใหม่ได้ หากข้อมูลในใบสั่งซื้อนั้นยังไม่ครบ

2.3.1.4 สามารถทำกระบวนการรับสินค้าผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) ได้

2.3.1.5 สามารถทำการมอบหมายงาน (Job Assignment) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) สำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้า (Checker) รวมทั้งการสแกนบาร์โค้ดของสินค้าผ่าน Handheld เพื่อป้องกันความผิดพลาด และซ้ำซ้อนได้

2.3.1.6 สามารถถ่ายรูปสินค้าเข้า หรือรถขนส่งผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) และบันทึกรูปถ่ายเข้าระบบได้

2.3.1.7 สามารถพิมพ์ป้ายกำกับสินค้าที่มีบาร์โค้ด (1D Barcode) หรือคิวอาร์โค้ด (QR Code) เมื่อบันทึกข้อมูลการรับสินค้าผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld)

(นางสาวดวงพร ราชบุรีเจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564


หน้า


7/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

- 2.3.1.8 สามารถคำนวณน้ำหนัก และปริมาตรสินค้ารวมที่รับเข้าได้ทันที โดยอ้างอิง ข้อมูลน้ำหนัก และปริมาตรสินค้าต่อหน่วยมาจากค่าที่กำหนดในข้อมูลหลัก สินค้า
- 2.3.1.9 สามารถแก้ไขข้อมูลในใบรับสินค้า ก่อนการยืนยันจัดเก็บสินค้า (Put away) ได้ แต่เมื่อทำการยืนยันจัดเก็บสินค้าแล้วจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้อีก
- 2.3.1.10 สามารถยกเลิกใบรับสินค้าได้ ทั้งก่อนและหลังการยืนยันจัดเก็บสินค้าได้ และสามารถเรียกดูรายการใบรับสินค้าที่ถูกยกเลิกได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้
- 2.3.1.11 สามารถค้นหารายการใบรับสินค้าด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น เลขที่ใบรับสินค้า, ชื่อลูกค้า / ผู้ให้บริการ, วันที่รับสินค้า เป็นต้น
- 2.3.1.12 สามารถเก็บรายชื่อผู้ทำการสร้าง, แก้ไข หรือยกเลิกใบรับสินค้าได้
- 2.3.1.13 สามารถพิมพ์เอกสารใบรับสินค้า (Receiving Tally Sheet) ออกทาง เครื่องพิมพ์จากข้อมูลที่บันทึกในหน้าจอได้
- 2.3.1.14 รองรับการส่งเอกสารใบรับสินค้า (Good Receive Document) ให้กับลูกค้า / ผู้ให้บริการทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) ได้
- 2.3.1.15 สามารถกำหนดประเภทการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของสินค้าได้หลาย ประเภท เช่น วันหมดอายุ วันที่ผลิต หรืออายุการใช้งาน
- 2.3.1.16 รองรับการรับสินค้าแบบสองหน่วยนับได้ในเวลาเดียวกัน เช่น น้ำหนักคู่กับ ปริมาณ
- 2.3.1.17 รองรับการรับสินค้าโดยอ้างอิงรหัสสินค้าของ Supplier
- 2.3.1.18 รองรับการยกเลิกการรับสินค้าในแต่ละครั้งหากพบข้อผิดพลาดใด ๆ ในการรับ สินค้า
- 2.3.1.19 ระบบสามารถกำหนดพื้นที่คลังสินค้า (Warehouse) สถานีสินค้า (Station) พื้นที่ (Zone) ตำแหน่ง (Location) และ Pallet ในตำแหน่งการวางสินค้านั้น


.....
(นางสาวดวงพร ราชรุจรเจริญ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ


.....
(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

8/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

พื้นที่ (Zone) ตำแหน่ง (Location) และ Pallet ในตำแหน่งการวางสินค้าขึ้น หรือ Slot ในการวางสินค้าได้

2.3.1.20 ระบบสามารถบันทึกวันที่และเวลาของสินค้าหรือวัตถุดิบที่เข้ามาเก็บในคลังสินค้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ KPI ได้

2.3.1.21 มีรายงานตามมาตรฐานของ Software และสามารถสร้างเพิ่มเติมได้

2.3.2 การจัดเก็บสินค้า (Put Away)

2.3.2.1 สามารถค้นหารายการใบรับสินค้าที่ยังไม่ถูกจัดเก็บ เพื่อทำการระบุตำแหน่งจัดเก็บให้กับสินค้าที่รับเข้าแต่ละรายการได้

2.3.2.2 ระบบสามารถรองรับการคำนวณ และแนะนำสถานที่จัดเก็บที่มีพื้นที่ว่างได้

2.3.2.3 สามารถทำการมอบหมายงาน (Job Assignment) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) สำหรับรถตักแต่ละประเภท เพื่อสั่งให้นำสินค้าไปจัดเก็บตามที่ระบบแนะนำ โดยรองรับพื้นที่การจัดเก็บได้หลายประเภท

2.3.2.4 สามารถยืนยันตำแหน่งจัดเก็บสินค้า (Put Away) ด้วยอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) โดยการอ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ด (QR Code) บนใบกำกับพาเลท (Pallet Tag) และอ่านบาร์โค้ดที่ Location จัดเก็บ (Location Barcode) รวมทั้งสามารถแนะนำตำแหน่งจัดเก็บสินค้าบนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) ได้ทันที

2.3.2.5 ระบบต้องรองรับการพิมพ์เอกสาร “ใบสั่งงานเก็บสินค้า” (Put-away Job Order) ได้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่นำสินค้าไปจัดเก็บตามที่ระบุในใบสั่งงาน ในกรณีที่ ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld)

2.3.2.6 สามารถทำการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่วางของจริงได้ในกรณีตำแหน่งการวางของที่ระบบแนะนำไม่สามารถวางได้

(นางสาวดวงพร ราชฤทธิ์เจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

9/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.4 ระบบการจ่ายสินค้าออกจากคลัง (Outbound Module)

ในส่วนของการจ่ายสินค้าออกจากคลัง ต้องการให้มีระบบการสั่งขายสินค้า, ระบบการหยิบสินค้า ระบบการส่งมอบสินค้า และระบบการยืนยันการส่งมอบสินค้า

2.4.1 สั่งขายสินค้า (Sale Order)

2.4.1.1 สามารถออกไปสั่งขายได้

2.4.1.2 สามารถตรวจสอบจำนวนสินค้าก่อนที่จะทำใบสั่งขายได้

2.4.1.3 สามารถบันทึกข้อมูลส่วนลด และภาษี ในส่วนของใบสั่งขายได้

2.4.2 การหยิบสินค้า (Picking Order)

2.4.2.1 สามารถสร้างคำสั่งหยิบสินค้า โดยอ้างอิงใบสั่งซื้อสินค้าได้

2.4.2.2 สามารถสร้างคำสั่งหยิบสินค้า โดยอ้างอิงข้อมูลแค่บางส่วน หรือเฉพาะบางรายการจากคำสั่งส่งมอบสินค้า 1 ใบได้ (Partial Picking) โดยระบบต้องสามารถคำนวณและ ติดตามจำนวนสินค้าคงค้างเบิกในใบสั่งสินค้านั้นๆ ได้

2.4.2.3 สามารถจองสินค้าอัตโนมัติเมื่อมีการออกคำสั่งหยิบสินค้า เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้งานอื่นค้นหา และเลือกหยิบสินค้ารายการเดียวกัน และปริมาณเดียวกัน จากตำแหน่งเดียวกันได้

2.4.2.4 สามารถหยิบจ่ายสินค้าด้วยอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) ได้ โดยรองรับการทำงานแบบ Real-time

2.4.2.5 สามารถทำการมอบหมายงาน (Job Assignment) หยิบเบิกให้เจ้าหน้าที่จัดสินค้า (Picker) ผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) โดยเจ้าหน้าที่จัดสินค้า (Picker) สามารถมองเห็นเฉพาะงานที่ตนเองได้รับมอบหมายเท่านั้น

2.4.2.6 สามารถแนะนำการหยิบสินค้าให้เรียงตาม Lot Batch วันที่หมดอายุ และวันที่ผลิตได้

(นางสาวดวงพร ราชฤทธิ์เจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า
10/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

- 2.4.2.7 สามารถเลือกหยิบสินค้าตาม Lot, Batch ได้
- 2.4.2.8 สามารถยืนยันคำสั่งหยิบสินค้า และตัดยอดสินค้าคงคลังออกจากระบบผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) เมื่อเจ้าหน้าที่จัดสินค้า (Picker) หยิบเบิกสินค้าครบทุกรายการในคำสั่งหยิบสินค้าแล้วเท่านั้น
- 2.4.2.9 สามารถตัดยอดสินค้าคงคลังออกจากระบบได้อย่างอัตโนมัติ เมื่อทำการยืนยันคำสั่งหยิบสินค้า โดยระบบต้องตัดยอดจองสินค้าออก และตัดยอดคงค้างจ่ายจากคำสั่งซื้อสินค้า ที่อ้างอิงมาได้ถูกต้อง
- 2.4.2.10 สามารถแก้ไขข้อมูลในคำสั่งหยิบสินค้า ก่อนการยืนยันการเบิกได้ แต่เมื่อทำการยืนยันเบิกแล้วจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้อีก
- 2.4.2.11 สามารถยกเลิกคำสั่งหยิบสินค้าได้ ทั้งก่อนและหลังการยืนยันการเบิก และสามารถเรียกดูรายการคำสั่งหยิบสินค้าที่ถูกยกเลิกได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้
- 2.4.2.12 สามารถค้นหารายการคำสั่งหยิบสินค้าด้วยเงื่อนไขต่างๆ ได้ เช่น เลขที่คำสั่งหยิบสินค้า, ชื่อลูกค้า เป็นต้น
- 2.4.2.13 สามารถเก็บรายชื่อผู้ทำรายการสร้าง แก้ไข หรือยกเลิกคำสั่งหยิบสินค้าได้
- 2.4.2.14 สามารถพิมพ์เอกสารคำสั่งหยิบได้
- 2.4.2.15 ในกรณีที่มีการหยิบสินค้าภายใต้เงื่อนไขที่มีความคล้ายกัน ระบบสามารถรวบรวมการหยิบของเพื่อสะดวก และจัดสรรการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Pick Summary)

2.5 ระบบจัดการภายในคลัง

2.5.1 ระบบการโอนย้ายสินค้า (Relocation)

- 2.5.1.1 สามารถย้ายตำแหน่งจัดเก็บสินค้าในคลังได้


.....


(นางสาวดวงพร ราชฤทธิ์เจริญ)

ประธานกรรมการ


.....

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ


.....

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

11/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

- 2.5.1.2 สามารถเปลี่ยนแปลงสถานะสินค้าภายในคลัง เช่น สินค้าดีเป็นสินค้ารอตรวจสอบได้ โดยย้ายตำแหน่งจัดเก็บด้วยหรือไม่ก็ได้
- 2.5.1.3 สามารถทำการมอบหมายงาน (Job Assignment) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) สำหรับรูดแท็กเพื่อทำการโอนย้ายสินค้าตามคำสั่งโดยผู้ใช้งานจะเห็นเฉพาะงานที่ตนเองได้รับมอบหมายเท่านั้น
- 2.5.1.4 สามารถโอนย้ายตำแหน่งจัดเก็บในคลังด้วยการใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ดแบบพกพา (Handheld) ได้


2.5.2 ระบบการปรับข้อมูลสินค้า (Adjust Stock)


- 2.5.2.1 สามารถเพิ่ม หรือลดข้อมูลสต็อกสินค้าได้ โดยตั้งค่าให้มีสิทธิ์เฉพาะเท่านั้นได้
- 2.5.2.2 การเพิ่ม หรือลดข้อมูลสต็อกสินค้า ต้องสามารถสืบค้นย้อนหลังได้
- 2.5.2.3 มีรายงานแสดงการปรับข้อมูลสต็อกสินค้า

2.6 ระบบการตรวจนับสินค้า

2.6.1 ระบบการตรวจนับสินค้า

- 2.6.1.1 สามารถสร้างเอกสารใบตรวจนับสินค้า เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการตรวจนับสินค้าในคลังได้ โดยสามารถระบุรายละเอียดการตรวจนับได้ เช่น เลขที่ใบตรวจนับ วันที่ใบตรวจนับประเภทหรือลักษณะการตรวจนับ (เช่น ตรวจนับประจำปีตรวจนับเฉพาะกิจ) ชื่อผู้ตรวจนับ เป็นต้น
- 2.6.1.2 สามารถแก้ไขข้อมูล และ / หรือยกเลิกรายการที่จะทำการตรวจนับได้
- 2.6.1.3 สามารถค้นหารายการใบตรวจนับสินค้าด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น เลขที่ใบตรวจนับสินค้าประเภทเอกสารตรวจนับชื่อลูกค้าวันที่ใบตรวจนับสินค้า เป็นต้น
- 2.6.1.4 สามารถเก็บบันทึกรายชื่อผู้ทำรายการสร้างแก้ไข หรือยกเลิกใบตรวจนับสินค้าได้


.....
(นางสาวดวงพร ราชบุรีเจริญ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ


.....
(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า

12/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.6.1.5 สามารถพิมพ์เอกสารใบตรวจนับสินค้าได้

2.6.1.6 สามารถนำผลการตรวจนับแต่ละพาเลทมาบันทึกลงในระบบเพื่อออกรายงานสรุปการตรวจนับ และรายงานสรุปยอดผลต่างจากการตรวจนับได้

2.6.1.7 สามารถตรวจนับสินค้าด้วยเครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบพกพา (Handheld)

2.6.1.8 สามารถทำการมอบหมายงานตรวจนับสินค้าให้เจ้าหน้าที่ตรวจนับสินค้า ผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) โดยเจ้าหน้าที่ตรวจนับจะมองเห็นเฉพาะงานที่ตนเองรับมอบหมายเท่านั้นได้

2.6.1.9 สามารถตรวจนับสินค้าเรียงตามโลเคชั่น หรือ เรียงตามสินค้าได้

2.6.2 ระบบปรับจำนวนสต็อกให้เท่ากับจำนวนที่นับ

2.6.2.1 สามารถปรับจำนวนสต็อกสินค้าให้เท่ากับจำนวนที่นับได้จริง

2.6.2.2 สามารถยกเลิกจำนวนนับสต็อกสินค้าได้

2.7 กระบวนการตรวจสอบคุณภาพสินค้า

2.7.1 สามารถแยกพื้นที่การจัดเก็บสินค้า ตามประเภทของสินค้าแต่ละประเภท ที่พบปัญหาในคลังสินค้าออกจากพื้นที่การจัดเก็บปกติได้สามารถทำการแสดงยอดสินค้า วัสดุดิบ หรือ อะไหล่ ที่พบปัญหาในคลังสินค้า ให้แยกออกจากสินค้า วัสดุดิบ หรืออะไหล่ ที่อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานหรือพร้อมขายสินค้าได้

2.7.2 สามารถเปลี่ยนสถานะของสินค้าเสียหายได้ (Change Grade)

2.7.3 กรณีพบสินค้าที่มีปัญหา ระบบต้องสามารถทำการเลือกข้อมูลสินค้าที่เกิดปัญหาขึ้นมาได้ โดยการระบุเงื่อนไขใน การกรองข้อมูล เช่น รหัสสินค้า, ล็อตการผลิต (Lot Number) และทำการยืนยันการล๊อคข้อมูลของสินค้านั้นๆได้ เพื่อไม่ให้ระบบทำการเบิกจ่ายสินค้าที่มีปัญหาออกสู่ลูกค้า

2.7.4 เมื่อเจ้าหน้าที่คลังสินค้าตรวจสอบสินค้าหรือแก้ไขปัญหาจากตัวสินค้าแล้วนั้น ระบบต้อง

(นางสาวดวงพร ราชกูร์เจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า
13/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

สามารถทำการปลดล็อคข้อมูลสินค้านั้นให้กลับสู่สถานะปกติพร้อมจ่าย

2.8 กระบวนการออกรายงาน

2.8.1 ระบบต้องสามารถจัดทำรายงาน เพื่อแสดงข้อมูลในระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปีได้ โดยสามารถแสดงรายงานในข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างน้อย ดังนี้

2.8.1.1 รายงานสินค้าคงเหลือ (Daily Stock)

2.8.1.2 รายงานวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของสินค้า (ABC Analysis Report)

2.8.1.3 รายงานสินค้าที่ไม่เคลื่อนไหว (Non-Movement Report)

2.8.1.4 รายงานการเคลื่อนไหวของสินค้าภายในคลังสินค้า (Inventory Movement Report)

2.8.1.5 รายงานการใช้พื้นที่ภายในคลังสินค้า (Utilization Area Report)

2.8.1.6 รายงานสรุปรายการแจ้งสินค้าเข้าคลังหน้า

2.8.1.7 รายงานการรับสินค้า

2.8.1.8 รายงานสรุปการจ่ายสินค้า

2.8.1.9 รายงานสรุปการสินค้าค้างเก็บ (Waiting Put Away Report)

2.8.1.10 รายงานสรุปการจัดเก็บสินค้า

2.8.1.11 รายงานการตรวจนับสินค้าในคลังสินค้า

2.8.1.12 รายงานสรุปการตรวจนับสินค้า (Stock Count)

2.8.1.13 รายงานสรุปใบขอซื้อ

2.8.1.14 รายงานสรุปใบสั่งซื้อ

2.8.1.15 รายงานสรุปสินค้าสั่งซื้อแล้ว แต่ยังไม่ได้รับสินค้า

2.8.2 ระบบจะต้องสามารถระบุข้อมูลที่เป็นเงื่อนไขในการที่จะให้แสดงข้อมูลออกมา เช่น จาก วันที่ ถึงวันที่ จากรหัสสินค้า ถึงรหัสสินค้า

(นางสาวดวงพร ราชบุรีเจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า
14/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา


- 2.8.3 ระบบจะต้องสามารถทำการเรียกดูรายงานผ่านหน้าจอของโปรแกรมเบื้องต้น เพื่อดูรายละเอียดที่แสดงผลออกมา
- 2.8.4 ระบบจะต้องสามารถทำการกำหนดเครื่องพิมพ์ และทำการพิมพ์เอกสารไปยังเครื่องพิมพ์นั้นและตรงกับขนาดของกระดาษ โดยที่ไม่ต้องทำการเลือกเครื่องพิมพ์ในขณะตอนทำการสั่งพิมพ์
- 2.8.5 ระบบจะต้องสามารถส่งออกข้อมูลไปใช้งานต่อในรูปแบบอื่น ๆ โดยทำการระบุประเภทของ เอกสารที่จะนำไปใช้งานต่อ เช่น PDF, Excel ได้

3. อุปกรณ์ประกอบรวม

3.1 อุปกรณ์แม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (Server)

จำนวน 1 ชุด

- 3.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยเฉพาะ ซึ่งทำงานภายใต้สัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz มีแกนหลัก (Core) 8 แกน มีหน่วยความจำภายในหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า (Cache) 11 M รองรับสถาปัตยกรรมชุดคำสั่งแบบ 64 บิต หรือดีกว่า
- 3.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาด ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB (DDR4 UDIMM 2666MT/s ECC) UDIMM) หรือดีกว่า และสามารถขยายเพิ่มเติมได้สูงสุด 64 GB มีจำนวนช่องใส่ Memory 4 DIMM Sockets
- 3.1.3 มี Hard Disk แบบ SATA ความเร็วรอบ 7200 rpm ที่มีความจุ 1TB จำนวน 2 หน่วย หรือดีกว่า
- 3.1.4 มีช่องสำหรับใส่ Hard Disk จำนวนรวม 4 ช่อง ขนาด 3.5"
- 3.1.5 มี Monitor ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.1.6 มี DVD RW จำนวน 1 หน่วย
- 3.1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 Base T ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง




(นางสาวดวงพร ราชบุรีเจริญ)

ประธานกรรมการ



(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ



(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า
15/29

รหัสครุภัณฑ์ 001-2564

ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการโลจิสติกส์ (ห้องเรียนเสมือนจริง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

(1 Gigabit Ethernet)

3.1.8 มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ดังนี้ Serial Port ขนาด 9 Pin จำนวน 1 Port , USB Port จำนวนไม่น้อยกว่า 7 Port, RJ45 1 Port VGA port 1 Port

3.1.9 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

3.1.10 รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server, Novell SUSE Linux, Redhat Linux, Ubuntu, VMware ESXi เป็นอย่างน้อย

3.1.11 สามารถจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน USB Port

3.1.12 มีแป้นพิมพ์มาตรฐานที่เป็นแป้นของฟังก์ชันแยกออกจากแป้นพิมพ์ตัวอักษรอย่างชัดเจน

3.1.13 มี Scroll Optical Mouse แบบ USB หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด

3.1.14 อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ สภาพสมบูรณ์ ยังไม่ผ่านการใช้งาน

3.2 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

จำนวน 21 เครื่อง

3.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้

3.2.1.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

3.2.1.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CISPR หรือ มอก. 1956 พร้อมเอกสารรับรอง

3.2.1.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง

3.2.1.4 ได้รับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star 7.0 หรือดีกว่า พร้อมเอกสารรับรอง

3.2.1.5 ได้รับรองมาตรฐาน EPEAT Silver พร้อมเอกสารรับรอง

3.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของ

(นางสาวดวงพร ราชฤทธิ์เจริญ)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางอำไพ ตุ่มทองคำ)

กรรมการ