



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

1

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)
- 1.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อ ผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)
- 1.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบอาชีพขายสินค้าที่เสนอราคาซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารยืนยันทุกรายการที่ทำการเสนอราคา)
- 1.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันที่อาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)
- 1.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอการรายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)
- 1.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีสิทธิประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นที่เข้าเสนอราคา ณ วันประกาศเผยแพร่การเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคา (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)
- 1.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

ธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

2

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 1.8 สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาสินค้าที่มีคุณภาพและเสถียรภาพสูงและอยู่ในวงเงินเป็นสำคัญ โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาสินค้าที่ได้รับการเสนอราคาต่ำสุดเสมอไป (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)
- 1.9 ผู้เสนอราคาต้องทำการเปรียบเทียบคุณสมบัติของสินค้าที่เสนอโดยระบุเอกสารอ้างอิงกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เป็นรายข้อทุกข้อ (ผู้เสนอราคาแนบเอกสารเปรียบเทียบตามจริงตอบตกลง)
- 1.10 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์อยู่ในเอกสารชุดเดียวกัน
- 1.11 บริษัทที่เข้างานจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเป็นตัวแทนของเจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องมีผลงานทางด้านสารสนเทศของหน่วยงานราชการและเอกชนที่มีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาทมาไม่น้อยกว่า 2 ปีและจะต้องมีมาตรฐานในการพัฒนา ได้รับใบรับรอง (Certificate) CMMI และ ISO29110 อย่างน้อย 3 ปีขึ้นไป

2. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบผลิตและโลจิสติกส์

จำนวน 1 ชุด

3. รายละเอียดทางเทคนิค

คุณสมบัติโดยรวมของระบบ

- 1) สามารถทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานกิจกรรมมาตรฐานของการจัดการคลังสินค้าได้ทั้งหมด ตั้งแต่การเตรียมการเพื่อรับ และจ่ายสินค้า (Goods Receipt and Issuing Preparation), การรับสินค้า (Goods Receipt), การจัดเก็บ (Put away), การย้ายตำแหน่งจัดเก็บ (Relocation), การหยิบจ่ายสินค้า (Goods Picking), การตรวจนับสินค้า (Stock

วิรัชพร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

ธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
3

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Counting) เป็นต้น

- 2) สามารถทำงานบนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld)
- 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)
- 12) ระบบสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลก่อนที่จะยืนยันการทำรายการต่าง ๆ ได้
- 13) รองรับการสำรองข้อมูลตามเวลา หรือเงื่อนไขอื่นที่กำหนดไว้โดยอัตโนมัติ
- 14) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานอื่น ๆ ได้ดังนี้
 - ระบบการจัดการงานด้านบัญชี (Accounting System) โดยสามารถส่งข้อมูลใบแจ้งหนี้ที่ประมวลผล และยืนยันแล้ว ไปยังระบบบัญชีลูกหนี้ เพื่อทำการตั้งลูกหนี้ และส่งข้อมูลการรับชำระเงินสดไปยังระบบบัญชีแยกประเภทได้ โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำเสนอวิธีการเชื่อมโยงข้อมูลพร้อมอธิบายรายละเอียดทางเทคนิคให้ชัดเจนที่เชื่อถือได้ว่าสามารถปฏิบัติงานได้

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย ศาพิมพ์

(นายเดโชชัย ศาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

4

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- ระบบบริหารจัดการการขนส่ง (TMS) โดยสามารถส่งข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการการขนส่ง

4.1 ระบบฐานข้อมูลหลักและการควบคุมย่อยอื่น ๆ

4.1.1 ฐานข้อมูลหลักสินค้า (Product Master Data)

- 4.1.1.1 สามารถควบคุมข้อมูลเบื้องต้นของสินค้าที่จำเป็นในการบริหารจัดการภายในคลังสินค้า ได้แก่ รหัสสินค้า, ชื่อสินค้า, รูปภาพสินค้า, หน่วยนับหลัก (Based Unit) น้ำหนักสินค้าต่อหน่วยนับหลัก, ปริมาตรสินค้าต่อหน่วยนับหลัก เป็นต้น
- 4.1.1.2 สามารถแปลงหน่วยนับสินค้า (Unit Conversion) กับหน่วยนับหลักได้ไม่จำกัด
- 4.1.1.3 สามารถจัดเก็บค่าจำนวนสินค้าต่อพาเลท (Pallet) เพื่อนำไปคำนวณปริมาณการจัดวางสินค้ามาตรฐานบนพาเลทได้
- 4.1.1.4 สามารถรองรับการเก็บค่าพิเศษต่าง ๆ เมื่อทำการรับเข้าได้ เช่น Lot Batch วันที่ผลิต และวันที่หมดอายุ เป็นต้น
- 4.1.1.5 สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น รหัสสินค้า, ชื่อสินค้า, ประเภทสินค้า, เป็นต้น
- 4.1.1.6 ระบบสามารถบันทึกประวัติการแก้ไขข้อมูลสินค้าได้
- 4.1.1.7 ระบบสามารถแบ่งกลุ่มของสินค้าประเภทต่าง ๆ ได้ เช่น วัตถุดิบ (Raw Material), สินค้าระหว่างการผลิต (Work In Process Good) และสินค้าสำเร็จรูป (Finish Good)
- 4.1.1.8 สามารถกำหนดรหัสสินค้าได้ไม่เกิน 20 ตัวอักษร

4.1.2 ฐานข้อมูลหลักลูกค้า/ ผู้ใช้บริการ (Customer / Supplier Master Data)

วิรัชพร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สารพิมพ์

(นายเดโชชัย สารพิมพ์)

กรรมการ

ธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

5

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 4.1.2.1 สามารถจัดการข้อมูลของลูกค้า หรือผู้ใช้บริการ ได้เช่น การเพิ่ม, แก้ไขลบข้อมูลลูกค้า หรือผู้ใช้บริการ โดยผู้ใช้งานระบบที่ได้รับสิทธิ์ในการดำเนินการเท่านั้น
- 4.1.2.2 สามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าหรือผู้ใช้บริการด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น รหัสลูกค้า, ชื่อลูกค้า, หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น
- 4.1.2.3 ระบบสามารถบันทึกประวัติการแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้
- 4.1.2.4 สามารถนำข้อมูลลูกค้ามาพิมพ์เอกสารต่าง ๆ ในระบบได้ เช่น ใบรับสินค้า, ใบส่งมอบสินค้า เป็นต้น

4.1.3 ฐานข้อมูลหลักตำแหน่งจัดเก็บ (Warehouse Location Master Data)

- 4.1.3.1 สามารถจัดการ และกำหนดตำแหน่งจัดเก็บในคลังสินค้า โดยสามารถระบุรายละเอียดและคุณสมบัติของตำแหน่งจัดเก็บอย่างน้อย 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

วิรัชพร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

[Signature]

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

6

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

• คุณสมบัติเฉพาะของตำแหน่งจัดเก็บ เช่น เก็บเฉพาะสินค้าบางกลุ่ม/
บางประเภท, เก็บเฉพาะสินค้าของผู้ให้บริการบางราย เป็นต้น

4.1.3.2 สามารถจัดการข้อมูลของตำแหน่งจัดเก็บได้ เช่น การเพิ่ม, แก้ไข, ลบข้อมูล
ตำแหน่งจัดเก็บ โดยผู้ใช้งานระบบที่ได้รับสิทธิ์ในการดำเนินการเท่านั้น

4.1.3.3 สามารถลบตำแหน่งจัดเก็บออกจากระบบได้ โดยระบบต้องทำการตรวจสอบว่า
ตำแหน่งดังกล่าวมีสินค้าจัดเก็บอยู่หรือไม่ หากมีรายการสินค้าจัดเก็บอยู่ก็ไม่สามารถลบได้

4.1.3.4 สามารถค้นหาข้อมูลตำแหน่งจัดเก็บด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น คลังสินค้า,
ประเภทตำแหน่ง, ชื่อตำแหน่ง เป็นต้น

4.1.3.5 สามารถกำหนดรหัสตำแหน่งเองอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด หรือผู้ใช้งานระบบ
เป็นผู้กำหนดเอง (Manual Entry) ก็ได้

4.1.3.6 สามารถกำหนดกลุ่มของตำแหน่งจัดเก็บเพื่อกำหนดเป็นโซน (Zone) การจัดเก็บ
สินค้าได้ โดยกำหนดเงื่อนไขการแนะนำตำแหน่งจัดเก็บสินค้าตามโซน (Zone) ได้

4.1.4 ฐานข้อมูลผู้ใช้และกลุ่มผู้ใช้ รวมถึงการกำหนดสิทธิ์

4.1.4.1 สามารถตั้งค่า Login และรหัสผ่าน สำหรับเข้าใช้งานระบบได้

4.1.4.2 สามารถบันทึก ชื่อ ตำแหน่งงาน ผู้ใช้งานได้

4.1.4.3 สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานหน้าต่าง ๆ ในระดับกลุ่มได้

4.1.4.4 สามารถกำหนดกลุ่มผู้ใช้ได้

4.1.5 ฐานข้อมูลด้านการผลิต (Production Master Data)

4.1.5.1 ระบบสามารถสร้าง และจัดเก็บสูตรการผลิต และสร้างเวอร์ชันต่าง ๆ
สำหรับแต่ละสูตรการผลิตได้ โดยสามารถระบุส่วนประกอบต่าง ๆ
ในแต่ละสูตรการผลิตได้

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย ศาพิมพ์

(นายเดโชชัย ศาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

7

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.1.5.2 สามารถสร้าง และจัดเก็บขั้นตอนการผลิตได้

4.1.5.3 สามารถระบุวันที่ของการสร้างขั้นตอนได้

4.1.5.4 สามารถเก็บข้อมูลการประมาณผลผลิตได้

4.1.5.5 สามารถเก็บข้อมูลประมาณระยะเวลาการผลิตในแต่ละขั้นตอนได้

4.1.5.6 สามารถบันทึกผลการผลิตได้

4.1.6 การควบคุมข้อมูลหลักย่อยอื่น ๆ

4.1.6.1 สามารถจัดการข้อมูลหลักโซนจัดเก็บ และระบบการกำหนดเงื่อนไขการแนะนำตำแหน่งจัดเก็บสินค้า (Put-away Logic Configuration)

4.1.6.2 สามารถกำหนดเงื่อนไขการหยิบจ่ายสินค้า (Picking Logic)

4.1.6.3 สามารถจัดการข้อมูลหลักแผนกหรือหน่วยงาน (Department)

4.1.6.4 สามารถจัดการข้อมูลหลักประเภทสินค้า (Product Type)

4.1.6.5 สามารถจัดการข้อมูลหลักสถานะสินค้า (Item Status)

4.2 ระบบการจัดการจัดซื้อ (Purchase Management System)

4.2.1 การสั่งซื้อ (Purchase Order)

4.2.1.1 ระบบสามารถนำข้อมูลจากการขอซื้อไปสร้าง หรือออกเอกสารใบสั่งซื้อได้

4.2.1.2 ระบบมีเรื่องส่วนลด และภาษี

4.2.1.3 ระบบมีรายงานที่ใช้ติดตามสถานะของ PO ได้

4.2.1.4 ระบบสามารถบังคับให้ระบุ Supplier/Vendor ทุกครั้งในการออกใบสั่งซื้อได้

4.2.1.5 ระบบสามารถปิดใบสั่งซื้อที่ยังรับสินค้าไม่ครบได้

4.2.1.6 ระบบสามารถเก็บข้อมูลตารางการสั่งซื้อ หรือ แผนการรับสินค้าต่าง ๆ ได้

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.3 ระบบรับสินค้าเข้าคลัง (Inbound Module)

ระบบการรับสินค้าต้องการให้มีขั้นตอนในขารับสินค้า เช่น การเตรียมรับสินค้าล่วงหน้า การตรวจสอบสินค้าก่อนรับสินค้าเข้าคลัง และการนำสินค้าไปจัดเก็บ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง (Receipt Check in)

4.3.1.1 การสร้างใบรับสินค้าใหม่ต้องสามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐาน อย่างน้อยดังนี้

- เลขที่ใบรับสินค้า
- เลขที่เอกสารอ้างอิง
- ประเภทการรับสินค้า
- ชื่อลูกค้า/ผู้ให้บริการ
- ชื่อผู้ส่งสินค้า
- วันที่รับสินค้า
- ปริมาณสินค้า
- หน่วยนับ หรือลักษณะบรรจุภัณฑ์
- น้ำหนักสินค้า
- ปริมาตรสินค้า
- มูลค่าสินค้า
- สถานะสินค้า
- Lot/ Batch/ MFG/ EXP

4.3.1.2 สามารถสร้างใบรับสินค้าใหม่ได้ โดยดึงข้อมูลจากใบสั่งซื้อได้

4.3.1.3 สามารถดึงข้อมูล และรับสินค้าจากใบสั่งซื้อบางส่วนได้ และสามารถดึงข้อมูลมารับใหม่ได้ หากข้อมูลในใบสั่งซื้อนั้นยังไม่ครบ

วิรัชพร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

9

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.3.1.4 สามารถทำกระบวนการรับสินค้าผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) ได้

4.3.1.5 สามารถทำการมอบหมายงาน (Job Assignment) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) สำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้า (Checker) รวมทั้งการสแกนบาร์โค้ดของสินค้าผ่าน Handheld เพื่อป้องกันความผิดพลาด และเข้าข้อมูลได้

4.3.1.6 สามารถถ่ายรูปสินค้าเข้า หรือรถขนส่งผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) และบันทึกรูปถ่ายเข้าระบบได้

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

4.3.1.8 สามารถคำนวณน้ำหนัก และปริมาตรสินค้ารวมที่รับเข้าได้ทันที โดยอ้างอิงข้อมูลน้ำหนัก และปริมาตรสินค้าต่อหน่วยมาจากค่าที่กำหนดในข้อมูลหลักสินค้า

4.3.1.9 สามารถแก้ไขข้อมูลในใบรับสินค้า ก่อนการยืนยันจัดเก็บสินค้า (Put away) ได้ แต่เมื่อทำการยืนยันจัดเก็บสินค้าแล้วจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้อีก

4.3.1.10 สามารถยกเลิกใบรับสินค้าได้ ทั้งก่อนและหลังการยืนยันจัดเก็บสินค้าได้ และสามารถเรียกดูรายการใบรับสินค้าที่ถูกยกเลิกได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้

4.3.1.11 สามารถค้นหารายการใบรับสินค้าด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น เลขที่ใบรับสินค้า, ชื่อลูกค้า/ผู้ให้บริการ, วันที่รับสินค้า เป็นต้น

4.3.1.12 สามารถเก็บรายชื่อผู้ทำการสร้าง, แก้ไข หรือยกเลิกใบรับสินค้าได้

4.3.1.13 สามารถพิมพ์เอกสารใบรับสินค้า (Receiving Tally Sheet) ออกทางเครื่องพิมพ์จากข้อมูลที่บันทึกในหน้าจอได้

4.3.1.14 รองรับการส่งเอกสารใบรับสินค้า (Good Receive Document) ให้กับลูกค้า/

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

10

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้ให้บริการทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) ได้

- 4.3.1.15 สามารถกำหนดประเภทการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของสินค้าได้หลายประเภท เช่น วันหมดอายุ วันที่ผลิต หรืออายุการใช้งาน
- 4.3.1.16 รองรับการรับสินค้าแบบสองหน่วยนับได้ในเวลาเดียวกัน เช่น น้ำหนักคู่กับปริมาณ
- 4.3.1.17 รองรับการรับสินค้าโดยอ้างอิงรหัสสินค้าของ Supplier
- 4.3.1.18 รองรับการยกเลิกการรับสินค้าในแต่ละครั้งหากพบข้อผิดพลาดใด ๆ ในการรับสินค้า
- 4.3.1.19 ระบบสามารถกำหนดพื้นที่คลังสินค้า (Warehouse) สถานีสินค้า (Station) พื้นที่ (Zone) ตำแหน่ง (Location) และ Pallet ในตำแหน่งการวางสินค้านั้น หรือ Slot ในการวางสินค้าได้
- 4.3.1.20 ระบบสามารถบันทึกวันที่และเวลาของสินค้าหรือวัตถุดิบที่เข้ามาเก็บในคลังสินค้า เพื่อนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ KPI ได้
- 4.3.1.21 มีรายงานตามมาตรฐานของ Software และสามารถสร้างเพิ่มเติมได้

4.3.2 การจัดเก็บสินค้า (Put Away)

- 4.3.2.1 สามารถค้นหารายการใบรับสินค้าที่ยังไม่ถูกจัดเก็บ เพื่อทำการระบุตำแหน่งจัดเก็บให้กับสินค้าที่รับเข้าแต่ละรายการได้
- 4.3.2.2 ระบบสามารถรองรับการคำนวณ และแนะนำสถานที่จัดเก็บที่มีพื้นที่ว่างได้
- 4.3.2.3 สามารถทำการมอบหมายงาน (Job Assignment) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) สำหรับรถตักแต่ละประเภท เพื่อสั่งให้นำสินค้าไปจัดเก็บตามที่ระบบแนะนำ โดยรองรับพื้นที่การจัดเก็บได้หลายประเภท
- 4.3.2.4 สามารถยืนยันตำแหน่งจัดเก็บสินค้า (Put Away) ด้วยอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สารพิมพ์

(นายเดโชชัย สารพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

11

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบพกพา (Handheld) โดยการอ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ด (QR Code) บน ใบกำกับพาเลท (Pallet Tag) และอ่านบาร์โค้ดที่ Location จัดเก็บ (Location Barcode) รวมทั้งสามารถแนะนำตำแหน่งจัดเก็บสินค้าบนอุปกรณ์เครื่อง คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) ได้ทันที

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

4.3.2.6 สามารถทำการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่วางของจริงได้ในกรณีตำแหน่งการวางของที่ ระบบแนะนำไม่สามารถวางได้

4.4 ระบบการจ่ายสินค้าออกจากคลัง (Outbound Module)

ในส่วนของการจ่ายสินค้าออกจากคลัง ต้องการให้มีระบบการส่งขายสินค้า, ระบบการหยิบสินค้า ระบบ การส่งมอบสินค้า และระบบการยืนยันการส่งมอบสินค้า

4.4.1 สั่งขายสินค้า (Sale Order)

4.4.1.1 สามารถออกใบสั่งขายได้

4.4.1.2 สามารถตรวจสอบจำนวนสินค้าก่อนที่จะทำใบสั่งขายได้

4.4.1.3 สามารถบันทึกข้อมูลส่วนลด และภาษี ในส่วนของใบสั่งขายได้

4.4.2 การหยิบสินค้า (Picking Order)

4.4.2.1 สามารถสร้างคำสั่งหยิบสินค้า โดยอ้างอิงใบสั่งซื้อสินค้าได้

4.4.2.2 สามารถสร้างคำสั่งหยิบสินค้า โดยอ้างอิงข้อมูลแค่บางส่วน หรือเฉพาะบางรายการ จากคำสั่งส่งมอบสินค้า 1 ใบได้ (Partial Picking) โดยระบบต้องสามารถคำนวณ และติดตามจำนวนสินค้าคงค้างเบิกในใบสั่งสินค้านั้นๆได้

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สามีพิมพ์

(นายเดโชชัย สามีพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

12

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 4.4.2.3 สามารถจองสินค้าอัตโนมัติเมื่อมีการออกคำสั่งหยิบสินค้า เพื่อป้องกันไม่ให้
ผู้ใช้งานอื่นค้นหา และเลือกหยิบสินค้านำรายการเดียวกัน และปริมาณเดียวกัน จาก
ตำแหน่งเดียวกันได้
- 4.4.2.4 สามารถหยิบจ่ายสินค้าด้วยอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld)
ได้ โดยรองรับการทำงานแบบ Real-time
- 4.4.2.5 สามารถทำการมอบหมายงาน (Job Assignment) หยิบเบิกให้เจ้าหน้าที่จัดสินค้า
(Picker) ผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) โดยเจ้าหน้าที่
จัดสินค้า (Picker) สามารถมองเห็นเฉพาะงานที่ตนเองได้รับมอบหมายเท่านั้น
- 4.4.2.6 สามารถแนะนำการหยิบสินค้าให้เรียงตาม Lot Batch วันที่หมดอายุ และวันที่
ผลิตได้
- 4.4.2.7 สามารถเลือกหยิบสินค้าตาม Lot, Batch ได้
- 4.4.2.8 สามารถยืนยันคำสั่งหยิบสินค้า และตัดยอดสินค้าคงคลังออกจากระบบผ่าน เครื่อง
คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) เมื่อเจ้าหน้าที่จัดสินค้า (Picker) หยิบเบิก
สินค้าครบทุกรายการในคำสั่งหยิบสินค้าแล้วเท่านั้น
- 4.4.2.9 สามารถตัดยอดสินค้าคงคลังออกจากระบบได้อย่างอัตโนมัติ เมื่อทำการยืนยัน
คำสั่งหยิบสินค้า โดยระบบต้องตัดยอดจองสินค้าออก และตัดยอดคงค้างจ่ายจาก
คำสั่งซื้อสินค้า ที่อ้างอิงมาได้อย่างถูกต้อง
- 4.4.2.10 สามารถแก้ไขข้อมูลในคำสั่งหยิบสินค้า ก่อนการยืนยันการเบิกได้ แต่เมื่อทำการ
ยืนยันเบิกแล้วจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้อีก
- 4.4.2.11 สามารถยกเลิกคำสั่งหยิบสินค้าได้ ทั้งก่อนและหลังการยืนยันการเบิก และสามารถ
เรียกดูรายการคำสั่งหยิบสินค้าที่ถูกยกเลิกได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้
- 4.4.2.12 สามารถค้นหารายการคำสั่งหยิบสินค้าด้วยเงื่อนไขต่างๆ ได้ เช่น เลขที่คำสั่งหยิบ

วิมลพร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

13

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สินค้า, ชื่อลูกค้า เป็นต้น

4.4.2.13 สามารถเก็บรายชื่อผู้ทำรายการสร้าง แก๊ซ หรือยกเลิกคำสั่งหยิบสินค้าได้

4.4.2.14 สามารถพิมพ์เอกสารคำสั่งหยิบได้

4.4.2.15 ในกรณีที่มีการหยิบสินค้าภายใต้เงื่อนไขที่มีความคล้ายกัน ระบบสามารถรวบรวม
การหยิบของเพื่อสะดวก และจัดสรรการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Pick
Summary)

4.5 ระบบจัดการภายในคลัง

4.5.1 ระบบการโอนย้ายสินค้า (Relocation)

4.5.1.1 สามารถย้ายตำแหน่งจัดเก็บสินค้าในคลังได้

4.5.1.2 สามารถเปลี่ยนแปลงสถานะสินค้าภายในคลัง เช่น สินค้าดีเป็นสินค้ารอตรวจสอบ
ได้ โดยย้ายตำแหน่งจัดเก็บด้วยหรือไม่ก็ได้

4.5.1.3 สามารถทำการมอบหมายงาน (Job Assignment) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ
พกพา (Handheld) สำหรับรถดักเพื่อทำการโอนย้ายสินค้าตามคำสั่งโดยผู้ใช้งาน
จะเห็นเฉพาะงานที่ตนเองได้รับมอบหมายเท่านั้น

4.5.1.4 สามารถโอนย้ายตำแหน่งจัดเก็บในคลังด้วยการใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์
โค้ดแบบพกพา (Handheld) ได้

4.5.2 ระบบการปรับข้อมูลสินค้า (Adjust Stock)

4.5.2.1 สามารถเพิ่ม หรือลดข้อมูลสต็อกสินค้าได้ โดยตั้งค่าให้มีสิทธิ์เฉพาะเท่านั้นได้

4.5.2.2 การเพิ่ม หรือลดข้อมูลสต็อกสินค้า ต้องสามารถสืบค้นย้อนหลังได้

4.5.2.3 มีรายงานแสดงการปรับข้อมูลสต็อกสินค้า

วิรัชพร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย ศาพิมพ์

(นายเดโชชัย ศาพิมพ์)

กรรมการ

ธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.6 ระบบด้านการผลิต (Manufacturing Module)

4.6.1 ระบบการวางแผนการผลิต (Production Planning)

- 4.6.1.1 ระบบสามารถสร้างแผนการผลิต โดยดึงข้อมูลขั้นตอนการผลิตจาก Production Master มาใช้งาน แล้วระบุ วันเวลา ที่ต้องการให้มีการผลิต ได้
- 4.6.1.2 สามารถออกเอกสารใบสั่งผลิตให้ฝ่ายผลิตได้
- 4.6.1.3 สามารถติดตามสถานะของแต่ละใบสั่งผลิตได้

4.6.2 ระบบการบันทึกผลการผลิต

- 4.6.2.1 สามารถดึงข้อมูลจากใบสั่งผลิต มาใช้ในการบันทึกผลการผลิตได้
- 4.6.2.2 สามารถรองรับ วันที่ และ เวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการบันทึกผลการผลิต
- 4.6.2.3 สามารถแยกรับข้อมูลระหว่างของดี และของเสีย จากการผลิตได้

4.7 ระบบการตรวจนับสินค้า

4.7.1 ระบบการตรวจนับสินค้า

- 4.7.1.1 สามารถสร้างเอกสารใบตรวจนับสินค้า เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการตรวจนับสินค้าในคลังได้ โดยสามารถระบุรายละเอียดการตรวจนับได้ เช่น เลขที่ใบตรวจนับ วันที่ใบตรวจนับประเภทหรือลักษณะการตรวจนับ (เช่น ตรวจนับประจำปี ตรวจนับเฉพาะกิจ) ชื่อผู้ตรวจนับ เป็นต้น
- 4.7.1.2 สามารถแก้ไขข้อมูล และ/หรือยกเลิกรายการที่จะทำการตรวจนับได้
- 4.7.1.3 สามารถค้นหารายการใบตรวจนับสินค้าด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น เลขที่ใบตรวจนับ สินค้าประเภทเอกสารตรวจนับชื่อลูกค้าวันที่ใบตรวจนับสินค้า เป็นต้น
- 4.7.1.4 สามารถเก็บบันทึกรายชื่อผู้ทำรายการสร้างแก้ไข หรือยกเลิกใบตรวจนับสินค้าได้
- 4.7.1.5 สามารถพิมพ์เอกสารใบตรวจนับสินค้าได้

วิรัชพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

ธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.7.1.6 สามารถนำผลการตรวจนับแต่ละพาเลทมาบันทึกลงในระบบเพื่อออกรายงานสรุปการตรวจนับ และรายงานสรุปยอดผลต่างจากการตรวจนับได้

4.7.1.7 สามารถตรวจนับสินค้าด้วยการใช้อ่านบาร์โค้ดแบบพกพา (Handheld)

4.7.1.8 สามารถทำการมอบหมายงานตรวจนับสินค้าให้เจ้าหน้าที่ตรวจนับสินค้า ผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Handheld) โดยเจ้าหน้าที่ตรวจนับจะมองเห็นเฉพาะงานที่ตนเองรับมอบหมายเท่านั้นได้

4.7.1.9 สามารถตรวจนับสินค้าเรียงตามโลเคชัน หรือ เรียงตามสินค้าได้

4.7.2 ระบบปรับจำนวนสต็อกให้เท่ากับจำนวนที่นับ

4.7.2.1 สามารถปรับจำนวนสต็อกสินค้าให้เท่ากับจำนวนที่นับได้จริง

4.7.2.2 สามารถยกเลิกจำนวนนับสต็อกสินค้าได้

4.8 ระบบตรวจสอบและติดตามสินค้า

4.8.1 ระบบแสดงแผนภาพคลังสินค้าบนจอคอมพิวเตอร์ (Virtual Warehouse)

4.8.1.1 ระบบต้องสามารถแสดงแผนภาพตำแหน่งจัดเก็บในคลังสินค้ารูปแบบ Graphic User Interface โดยผู้ใช้งานสามารถเรียกดูรายละเอียดของสินค้าที่อยู่ในแต่ละตำแหน่งจัดเก็บโดยเลือกตำแหน่งที่ต้องการในแผนภาพได้ โดยแผนผังที่แสดงออกมา จะต้องแสดงตำแหน่งที่ตามชื่อโลเคชันที่ได้ตั้งค่าไว้ในระบบ

4.8.1.2 แผนภาพสามารถแสดงผลทั้งในมุมมองด้านบน (Top View) และด้านข้าง (Side View) ในแผนภาพได้

4.8.1.3 สามารถแสดงรูปภาพสัญลักษณ์ของตำแหน่งจัดเก็บที่แตกต่างกันตามปริมาณสินค้าเทียบกับพื้นที่จัดเก็บ เป็น % ได้

วิรัชพร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาริพันธ์

(นายเดโชชัย สาริพันธ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.8.2 ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลสินค้าได้

- 4.8.2.1 ระบบต้องสามารถสืบค้นข้อมูลสต็อกสินค้าตามโลเคชั่นได้
- 4.8.2.2 ระบบต้องสามารถสืบค้นข้อมูลสต็อกสินค้าตามพาเลทได้
- 4.8.2.3 ระบบต้องสามารถสืบค้นข้อมูลสต็อกสินค้าตามชื่อสินค้าได้

4.9 กระบวนการตรวจสอบคุณภาพสินค้า

- 4.9.1 สามารถแยกพื้นที่การจัดเก็บสินค้า ตามประเภทของสินค้าแต่ละประเภท ที่พบปัญหาในคลังสินค้าออกจากพื้นที่การจัดเก็บปกติได้สามารถทำการแสดงยอดสินค้า วัตถุดิบ หรืออะไหล่ ที่พบปัญหาในคลังสินค้า ให้แยกออกจากสินค้า วัตถุดิบ หรืออะไหล่ ที่อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานหรือพร้อมขายสินค้าได้
- 4.9.2 สามารถเปลี่ยนสถานะของสินค้าเสียหายได้ (Change Grade)
- 4.9.3 กรณีพบสินค้าที่มีปัญหา ระบบต้องสามารถทำการเลือกข้อมูลสินค้าที่เกิดปัญหาขึ้นมาได้โดยการระบุเงื่อนไขในการกรองข้อมูล เช่น รหัสสินค้า, ล็อตการผลิต (Lot Number) และทำการยืนยันการล๊อคข้อมูลของสินค้าดังกล่าวได้ เพื่อไม่ให้ระบบทำการเบิกจ่ายสินค้าที่มีปัญหาออกสู่ลูกค้า
- 4.9.4 เมื่อเจ้าหน้าที่คลังสินค้าตรวจสอบสินค้าหรือแก้ไขปัญหาจากตัวสินค้าแล้วนั้น ระบบต้องสามารถทำการปลดล๊อคข้อมูลสินค้านั้นให้กลับสู่สถานะปกติพร้อมจ่าย

4.10 กระบวนการออกรายงาน

- 4.10.1 ระบบต้องสามารถจัดทำรายงาน เพื่อแสดงข้อมูลในระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปีได้ โดยสามารถแสดงรายงานในข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 4.10.1.1 รายงานสินค้าคงเหลือ (Daily Stock)
 - 4.10.1.2 รายงานวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของสินค้า (ABC Analysis Report)

วิรัชพร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สารพิมพ์

(นายเดโชชัย สารพิมพ์)

กรรมการ

ธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

17

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 4.10.1.3 รายงานสินค้าที่ไม่เคลื่อนไหว (Non-Movement Report)
- 4.10.1.4 รายงานการเคลื่อนไหวของสินค้าภายในคลังสินค้า (Inventory Movement Report)
- 4.10.1.5 รายงานการใช้พื้นที่ภายในคลังสินค้า (Utilization Area Report)
- 4.10.1.6 รายงานสรุปรายการแจ้งสินค้าเข้าล่วงหน้า
- 4.10.1.7 รายงานการรับสินค้า
- 4.10.1.8 รายงานสรุปการจ่ายสินค้า
- 4.10.1.9 รายงานสรุปการสินค้าค้างเก็บ (Waiting Put Away Report)
- 4.10.1.10 รายงานสรุปการจัดเก็บสินค้า
- 4.10.1.11 รายงานการตรวจนับสินค้าในคลังสินค้า
- 4.10.1.12 รายงานสรุปการตรวจนับสินค้า (Stock Count)
- 4.10.1.13 รายงานสรุปใบขอซื้อ
- 4.10.1.14 รายงานสรุปใบสั่งซื้อ
- 4.10.1.15 รายงานสรุปสินค้าสั่งซื้อแล้ว แต่ยังไม่ได้รับสินค้า
- 4.10.2 ระบบจะต้องสามารถระบุข้อมูลที่เป็นเงื่อนไขในการที่จะให้แสดงข้อมูลออกมา เช่น จากวันที่ ถึงวันที่ จากระหัสสินค้า ถึงรหัสสินค้า
- 4.10.3 ระบบจะต้องสามารถทำการเรียกดูรายงานผ่านหน้าจอของโปรแกรมเบื้องต้น เพื่อดูรายละเอียดที่แสดงผลออกมา
- 4.10.4 ระบบจะต้องสามารถทำการกำหนดเครื่องพิมพ์ และทำการพิมพ์เอกสารไปยังเครื่องพิมพ์นั้น และตรงกับขนาดของกระดาษ โดยที่ไม่ต้องทำการเลือกเครื่องพิมพ์ในขณะตอนทำการสั่งพิมพ์

วิรัชพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.10.5 ระบบจะต้องสามารถส่งออกข้อมูลไปใช้งานต่อในรูปแบบอื่น ๆ โดยทำการระบุประเภทของเอกสารที่จะนำไปใช้งานต่อ เช่น PDF, Excel ได้

5. อุปกรณ์ประกอบรวม

5.1 อุปกรณ์แม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (Server)

จำนวน 1 ชุด

- 5.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) แบบ Intel Xeon Processor E-2124 ซึ่งทำงานภายใต้สัญญาณนาฬิกา 3.3 GHz มีแกนหลัก (Core) 4 แกน มีหน่วยความจำภายในหน่วยประมวลผลกลาง (Cache) 8 M รองรับสถาปัตยกรรมชุดคำสั่งแบบ 64 บิต หรือดีกว่า
- 5.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาด 8 GB (DDR4 UDIMM 2666MT/s ECC UDIMM) หรือดีกว่า
- 5.1.3 มี Hard Disk แบบ SATA ความเร็วรอบ 7200 rpm ที่มีความจุ 1TB จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า
- 5.1.4 มี Monitor ชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว หรือดีกว่า
- 5.1.5 มี DVD RW จำนวน 1 หน่วย
- 5.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 Base T 1 ช่อง (1 Gigabit Ethernet)
- 5.1.7 มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ดังนี้ USB Port จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port, RJ45 1 Port Display Port 2 Port และ HDMI 1 Port
- 5.1.8 มี Power Supply ไม่น้อยกว่า 365 W
- 5.1.9 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ(OS) แบบ Window Server Standard 2019 ซึ่งรองรับสถาปัตยกรรมชุดคำสั่ง 64 บิต
- 5.1.10 ติดตั้งโปรแกรมฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2017 หรือดีกว่า
- 5.1.11 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกัน ค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปีและมี

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย คำพิมพ์

(นายเดโชชัย คำพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บริการ ณ สถานที่ ติดตั้ง (Onsite Service) อย่างน้อย 1 ปีและเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์

5.2 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

จำนวน 1 ชุด

- 5.2.1 มีระบบป้องกันไฟกระชากและสัญญาณรบกวน
- 5.2.2 มีระบบปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ
- 5.2.3 จ่ายไฟฟ้าสำรอง กำลังไฟ 1000VA / 700 W
- 5.2.4 ระบบตรวจสอบการเสื่อมสภาพของแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ
- 5.2.5 แสดงระดับประจุแบตเตอรี่
- 5.2.6 มีระบบป้องกันการใช้งานเกินกำลัง
- 5.2.7 ได้รับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001
- 5.2.8 ต้องมีการรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

5.3 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

จำนวน 5 ชุด

- 5.3.1 หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) แบบ Intel Core i5-8400 ซึ่งทำงานภายใต้สัญญาณนาฬิกา 4.00 GHz รองรับสถาปัตยกรรมชุดคำสั่งแบบ 64 บิต หรือดีกว่า
- 5.3.2 มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาด 4 G (DDR4 24666 MHz) หรือดีกว่า
- 5.3.3 มี Hard Disk แบบ SATA ความเร็วรอบ 7200 rpm ที่มีความจุ 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 5.3.4 มี DVD RW Supermulti หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 5.3.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.3.6 มี Intel HD Graphics หรือดีกว่า
- 5.3.7 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ(OS) แบบ Microsoft Window 10 Professional
- 5.3.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

วิวิธพร พรหมจรรย์

(นางสาววิวิธพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.3.9 มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว

5.3.10 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกัน ค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปีและมีบริการ ณ สถานที่ ติดตั้ง (Onsite Service) อย่างน้อย 1 ปีและเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์

5.4 เครื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือถือแบบไร้สาย (Handheld)

จำนวน 1 ชุด

5.4.1 รองรับระบบปฏิบัติการ (OS) Android 6.0 หรือ ดีกว่า

5.4.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 1 GHz

5.4.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาด 1 GB

5.4.4 มีหน่วยความจำถาวร (ROM) ที่มีขนาด 8 GB

5.4.5 มี Slot สำหรับเพิ่มหน่วยความจำภายนอกแบบ Micro SDHC ความจุไม่น้อยกว่า 32 GB

5.4.6 มีหน้าจอแสดงผลแบบสัมผัสแบบ Multi-Touch ความละเอียด 320 x 480 ที่มีขนาดหน้าจอ 3.5 นิ้ว และเป็นหน้าจอแบบ Corning Gorilla Glass

5.4.7 มีแบตเตอรี่มากับเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 4000 mAh

5.4.8 มีมาตรฐาน IP65 เป็นอย่างน้อย

5.4.9 มีความทนทานสามารถรองรับการตกจากระดับความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

5.4.10 มีหัวอ่านบาร์โค้ด 1D และ 2 D

5.4.11 รองรับ Bluetooth ชนิด 4.0 หรือดีกว่า

5.4.12 มีกล้องที่ความละเอียดขนาด 5 Mega Pixel

5.4.13 สามารถรองรับการสื่อสารแบบไร้สายชนิด WLAN IEEE 802.11 b/g/n หรือดีกว่า

วิมลพร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโรซี่ ศาพิมพ์

(นายเดโรซี่ ศาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.5 อุปกรณ์เครื่องพิมพ์บาร์โค้ดสำหรับในงานอุตสาหกรรม (Industrial Barcode Printer)

จำนวน 1 เครื่อง

5.5.1 เป็นเครื่องพิมพ์รหัสแท่งที่ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์แบบ Thermal Transfer และ Direct Thermal

5.5.2 สามารถพิมพ์รหัสบาร์โค้ดในลักษณะป้าย หรือ ฉลากและติดลงบนกล่องสินค้าได้

5.5.3 มีความละเอียดของหัวพิมพ์ไม่น้อยกว่า 203 dpi (8 dots/mm)

5.5.4 ระยะการพิมพ์สูงสุดความกว้างไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว

5.5.5 รองรับระบบการเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือ RS232

5.5.6 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4MB Flash และ 8MB SDRAM

5.5.7 ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

5.6. ชั้นวางสินค้า (Shelf)

จำนวน 2 ชุด

5.6.1 เป็นชั้นวางสินค้า จำนวน 4 ชั้น สูงไม่ต่ำกว่า 160 เซนติเมตร กว้างไม่ต่ำกว่า 85 เซนติเมตร ลึกไม่ต่ำกว่า 40 เซนติเมตร

5.6.2 เป็นชั้นวางสินค้าหน้าเดียว

5.6.3 ความสามารถในการรับน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 10 กิโลกรัม/ชั้น

5.6.4 เป็นวัสดุแบบเหล็ก

5.7. โต๊ะสำหรับวางชุดอุปกรณ์ไมโครคอมพิวเตอร์

จำนวน 5 ชุด

5.7.1 โต๊ะไม้ผิวเมลามีน

5.7.2 มีถาดสำหรับวางคีย์บอร์ด

5.7.3 โต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 80 x 60 x 75 (กว้าง x ลึก x สูง)

5.8. เก้าอี้สำหรับชุดอุปกรณ์ไมโครคอมพิวเตอร์

จำนวน 5 ชุด

5.8.1 เป็นเก้าอี้เบาะหนัง มีพนักพิงสูงถึงกลางหลัง

5.8.2 เก้าอี้สามารถปรับแกนเกลียวได้

วิมลพัชร พรหมจรรย์

(นางสาววิมลพัชร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สามีพิมพ์

(นายเดโชชัย สามีพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

22

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดจำลองสถานการณ์สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตและโลจิสติกส์
หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.8.3 ไม่มีที่ท้าวแขน

5.8.4 โครงภายในผลิตจากเหล็กตัดขึ้นรูป บุปองน้ำวิทยาศาสตร์ หุ้มหนังเทียม(PVC)

5.8.5 มีล้อเลื่อน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ล้อ

5.9. ตู้อุปกรณ์แม่ข่ายคอมพิวเตอร์ ขนาด 27U

จำนวน 1 ชุด

5.9.1 มีขนาดความสูง 27U

5.9.2 มีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตรและมีความสูงไม่น้อยกว่า 139 เซนติเมตร

5.9.3 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 1 ตัว

5.9.4 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

5.9.5 ผู้นำเสนอต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

6. รายละเอียดอื่น ๆ

6.1 มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

6.2 หลังการส่งมอบต้องมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้งานทั่วไป การบำรุงรักษา และฝึกอบรมการปฏิบัติการ แก่ผู้ใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 วัน

6.3 มีการรับประกันระบบการผลิตและโลจิสติกส์พร้อมปรับแก้ไขให้ตามขอบเขตงานที่กำหนด หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ไม่น้อยกว่า 2 เดือน

6.4 มีการรับประกัน BUG โปรแกรมไม่น้อยกว่า 1 ปี

6.5 ฟรีค่าบำรุงรักษาโปรแกรม ไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากหมดการรับประกัน 2 เดือนตามข้อ 6.3

6.6 กำหนดส่งมอบไม่เกิน 90 วัน

6.7 มีแบบผังห้องสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามขนาดห้อง

6.8 พร้อมติดตั้งโปรแกรมบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมลิขสิทธิ์

วิรัชพร พรหมจรรย์

(นางสาววิรัชพร พรหมจรรย์)

ประธานกรรมการ

เดโชชัย สาพิมพ์

(นายเดโชชัย สาพิมพ์)

กรรมการ

(นายธีรเชษฐ์ พุทธิจิตอมรกุล)

กรรมการ