

## การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาคลังสินค้า กรณีศึกษา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่6 จังหวัดชลบุรี

A study of solution to efficiency increments of warehouse management.

Case study of the Office of Disease Prevention and Control 6, Chonburi

นางสาวมารศรี นักปราชญ์ รหัสนิสิต 60090009

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

E-mail : [Mrsnprat@gmail.com](mailto:Mrsnprat@gmail.com)

### บทคัดย่อ

ในการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่6 จังหวัดชลบุรี ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา สํารวจและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องพบว่าสาเหตุที่ทำให้การให้ ดํารงงานของ สํานักงานฯ ขาดประสิทธิภาพคือ มีสินค้าคงคลังปริมาณสูง คลังสินค้ามีวิธีการจัดเก็บและจัดวางไม่เหมาะสม และกระบวนการเบิกใช้เวลานานและมีข้อผิดพลาดสูง ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ การเพิ่ม ประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่6 จังหวัดชลบุรี

ขั้นตอนเริ่มจากการปรับปรุงกระบวนการทำงาน วิธีการดํารงการรับสินค้า การเบิกจ่าย การ ปรับปรุงจํานวนรายการสินค้าจัดความสําคัญด้วยวิธีABC Analysis การออกแบบแผนผังการจัดเก็บ การระบุ ตำแหน่งการจัดเก็บ และทำป้ายบ่งชี้สินค้า จากนั้นทำการ ตรวจสอบสินค้าทั้งหมด

จากการศึกษาพบว่าหากมีการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาก็จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ คลังสินค้าคือ สินค้าคงคลังมีจํานวนน้อยลง มีพื้นที่จัดเก็บมากขึ้น สินค้ามีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น เวลาเฉลี่ยในการเบิกจ่ายสินค้าลดลง อัตราส่วนความผิดพลาดในการตรวจสอบสินค้าลดลง และจํานวนสินค้า ล่าสมัยลดลง

**คําสําคัญ :** ABC Analysis การจัดการคลังสินค้า สินค้าคงคลัง

### บทนำ

ประเทศไทยมีการประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เป็นโรคติดต่ออันตราย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.) กำหนดให้ผู้ที่เดินทาง มาจากต่างประเทศทุกคน ต้องได้รับการตรวจคัดกรอง แยกกัก หรือ กักกัน เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และ ควบคุมโรคซึ่งมาจากท้องถิ่นอื่น หรือเมืองท่านอกราชอาณาจักร

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรีจึงมีพันธกิจในการเตรียมความพร้อมในการจัดการ ภาวะฉุกเฉินและภัยสุขภาพของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 6 ประกอบด้วยจังหวัดชลบุรี สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ระยอง จันทบุรีและตราด และรวมถึงการดูแลผู้ที่เดินทางมาจากต่างประเทศที่ เข้าพักในสถานที่รัฐจัดทำให้หรือ State Quarantine (SQ) โดยใช้สถานประกอบการธุรกิจโรงแรมโดยมี ทั้งหมด 17 แห่งแบ่งเป็นจังหวัดชลบุรี 13 แห่งและจังหวัดสมุทรปราการ 4 แห่ง

ดังนั้นสำนักงานฯ จึงได้เร่งพัฒนาและยกระดับระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข โดยมีหนึ่งในเป้าหมายของการพัฒนาคือการพัฒนากระบวนการจัดการคลังเวชภัณฑ์และโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานขององค์ความรู้ที่ได้มาตรฐาน

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารคลัง
2. เพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บในคลังสินค้า
3. เพื่อศึกษาวิธีการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ
4. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคนิค ABC Analysis ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางแก้ไขและบริหารจัดการคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
2. เพื่อทราบถึงวิธีการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าที่เหมาะสมและลดเวลาการหยิบสินค้าและลดปริมาณสินค้าล้าสมัย และเพิ่มประสิทธิภาพความแม่นยำของข้อมูลสินค้าคงคลัง

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 1. ศึกษาความเป็นมาของปัญหาในปัจจุบัน

ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า

- ข้อมูลสินค้าคงคลังในระบบไม่ตรงกับยอดตรวจนับจริง จากข้อมูลแสดงปริมาณสินค้าคงคลังที่บันทึกในระบบไม่ตรงกับยอดการตรวจนับจริง โดยคิดเฉลี่ยจากข้อมูลการตรวจนับของเดือนธันวาคม 2563
- ไม่สามารถหยิบสินค้าคงคลังตามระบบ (FIFO) ส่งผลต่อคุณภาพและการล้าสมัยของสินค้าคงคลัง จากข้อมูลสินค้าคงคลังล้าสมัยของเดือนเมษายน - ธันวาคม 2563 จึงทำให้มีสินค้าหมดอายุอยู่ในคลังสินค้าจำนวนมาก

#### 2. กำหนดการวิจัย

การวิจัยเชิงพัฒนา เป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นที่จะนำผลการวิจัยมาเพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพิ่มคุณภาพ ประสิทธิภาพ การทำงานปกติในองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ โดยอาศัยยุทธศาสตร์ วิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะธรรมชาติของงานหรือหน่วยงานนั้น ๆ

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แผนผังก้างปลา (Cause & Effect Diagram) หลักการจัดการสินค้าคงคลังแบบ (ABC Analysis) และ หลักการระบบการจัดเก็บ (Storage System)

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่เก็บข้อมูล โดยแหล่งข้อมูลของงานวิจัยมาจาก 2 แหล่งคือ

-ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมและสังเกตเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าโดยการหาข้อมูลย้อนหลัง 1 เดือน

-ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทั้งจากข้อมูลที่สำนักงานฯ มีอยู่แล้วและรวบรวมข้อมูลจากตารางทางด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ จากแหล่งค้นคว้าต่าง ๆ

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

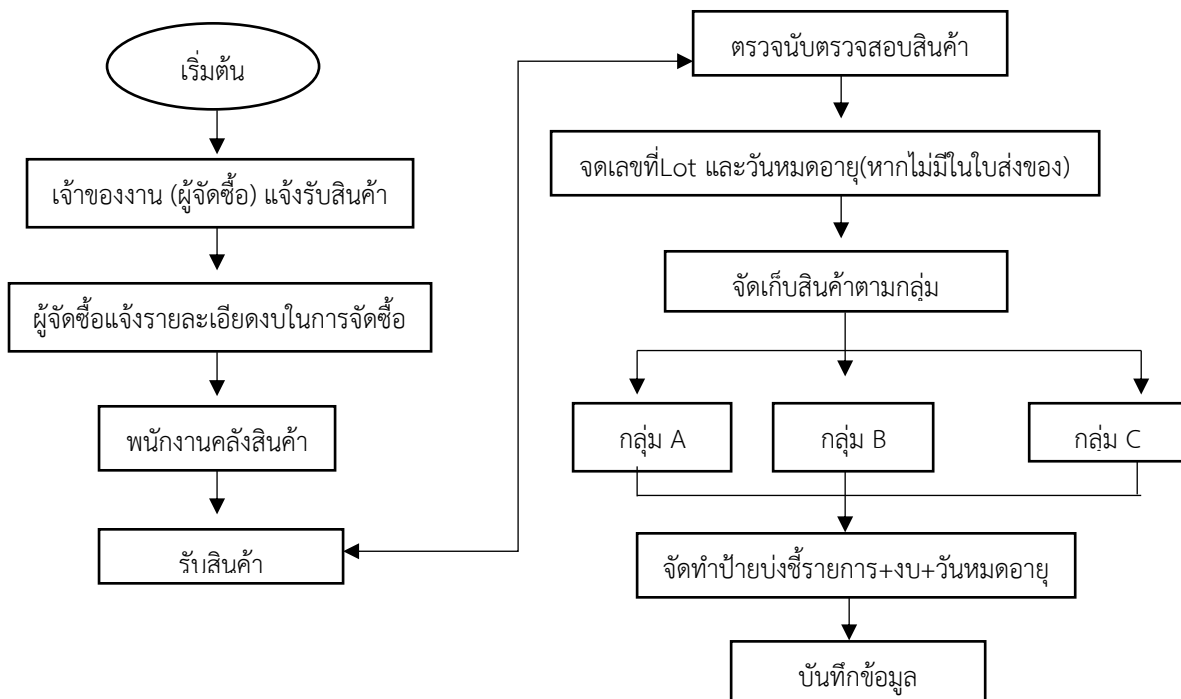
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลในเชิงปริมาณซึ่งสามารถดำเนินการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสมมติฐานคือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปหรือบรรยายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษาจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มเล็กก็ได้ ผลของการศึกษาไม่สามารถนำไปอ้างอิงกลุ่มอื่นได้

#### 6. สรุปผลและเสนอแนะ

สรุปผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเสนอแนะแนวทางการศึกษาต่อไปการกำหนดค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผลในการวิจัยนี้ เพื่อที่จะสามารถชี้ได้ว่าวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสามารถทำให้ข้อมูลสินค้าคงคลังดีขึ้นหรือไม่ จะต้องมีการกำหนดค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง ซึ่งค่าที่ใช้วัดต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

#### ผลการวิจัย

##### แนวทางที่1 ปรับปรุงวิธีและขั้นตอนการทำงานใหม่



ในขั้นตอนการจัดเก็บสินค้า จัดให้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการจัดเก็บโดยจัดแบ่งตำแหน่งการจัดเก็บให้ชัดเจนยิ่งขึ้นและจัดทำข้อมูลที่แสดงความเคลื่อนไหวของสินค้าเพื่อดูว่าสินค้าใดที่มีการหมุนเวียนบ่อยหรือเบิกบ่อยครั้ง เพื่อจัดแบ่งสินค้าได้อย่างถูกต้องและเป็นการจัดเกรดของสินค้า การจัดกลุ่มความสำคัญของสินค้าและอุปกรณ์ต่างๆในคลังสินค้านั้นทำให้ทราบว่าสินค้ารายการใดสำคัญต่อการเบิก จะได้กำหนดปริมาณสำรองของสินค้าหลายรายการให้มีเพียงพอเพียงพอต่อความต้องการใช้และเพื่อกำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบสินค้าหลายประเภทให้เหมาะสมเป็นการลดระยะเวลาในการตรวจรับ เกิดความเที่ยงตรงและแม่นยำในการตรวจนับ การจัดแบ่งประเภทสินค้าออกเป็นสามประเภทกลุ่ม A B และ C

## แนวทางที่2 การจัดกลุ่มสินค้า ABC Analysis การวางกลุ่มสินค้าตามพื้นที่การจัดเก็บ

ตาราง รายละเอียดประเภทสินค้า

ระดับสินค้า	ระยะเวลาเคลื่อนไหว	รายละเอียด
สินค้าประเภท A	2-3 ครั้ง/สัปดาห์	มีความหมุนเวียนบ่อย จะต้องมีการตรวจนับและติดตามผลอยู่เสมอ เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีการเบิกจ่ายตลอดจึงต้องมีการติดตามและสั่งซื้อสำรองอยู่เสมอ หรือตรวจนับทุก ๆ สัปดาห์
สินค้าประเภท B	2-3 สัปดาห์/ครั้ง	การสำรองคลัง การสั่งซื้อจะอยู่ที่ 1เดือน/1ครั้ง เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีการเบิกน้อยกว่าสินค้าประเภทA จึงไม่จำเป็นต้องมีการสำรองคลังอยู่เสมอ ตรวจนับทุก ๆ เดือน
สินค้าประเภท C	2-3 เดือน/ครั้ง	มีการตรวจนับทุกสามเดือนหรือสิ้นปีงบประมาณจึงจะพิจารณาการสั่งซื้อ การตรวจนับจะตรวจนับทุกสิ้นปีงบประมาณ หรือ 2ครั้ง/ปี

ชั้นวางไม้และชั้นวางเหล็ก เนื่องจากเดิมการจัดเก็บบนชั้นวางไม้มีประสิทธิภาพ มีชั้นวางที่มีพื้นที่ว่างจำนวนมาก ดังนั้นจึงจัดเก็บแบบกำหนดพื้นที่ตายตัว สินค้าจะเก็บตามที่กำหนดไว้ มีป้ายกำกับรายการสินค้าระหว่างชั้นจัดเก็บ การกำหนดพื้นที่เก็บสินค้ามีข้อดีที่ง่ายต่อการหยิบสินค้า (Picking)

พาลเท จัดเก็บแบบไม่กำหนดพื้นที่ การเก็บสินค้าแบบนี้ใช้วิธีมีที่ว่างที่ใดก็เก็บสินค้า ณ ที่นั้น วิธีนี้สะดวกในการเก็บ แต่ยุ่งยากในการ หยิบสินค้าซึ่งจะใช้เวลาและเส้นทางเดินหยิบสินค้าไกล

## แนวทางที่3 การจัดแผนผังคลังสินค้าใหม่

### การออกแบบแผนผังการจัดเก็บ

การออกแบบแผนผังการจัดเก็บสินค้า เริ่มจากการวางแผนการใช้พื้นที่และวิธีการจัดวาง สินค้าแต่ละกลุ่ม กำหนดขอบเขตที่เหมาะสมในการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมส่วนงานคลังในการจัดเก็บ เบิกจ่าย และตรวจสอบสินค้าได้ อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ดังนั้นการออกแบบแผนผังการจัดเก็บสินค้าแบ่งเป็น 3 ส่วน

1. การออกแบบขนาดพื้นที่
2. การออกแบบวิธีการจัดวาง
3. การออกแบบป้ายชี้ตำแหน่งการจัดเก็บ

## การออกแบบขนาดพื้นที่

ปัจจัยที่ใช้ในการออกแบบ	รายละเอียดของปัจจัย
ประเภทของสินค้า	พิจารณาสินค้าประเภทสินค้าโดยสินค้าแต่ละประเภทมีลักษณะขนาดและน้ำหนักแตกต่างกันทำให้การเลือกอุปกรณ์การจัดเก็บถึงแตกต่างกัน
ขนาดช่องทางเดิน	พิจารณาขนาดช่องทางเดินให้พนักงานและอุปกรณ์ขนย้ายสามารถเข้าถึงบริเวณจัดเก็บได้
ขนาดพื้นที่จัดเก็บ	พิจารณาขนาดพื้นที่จัดเก็บที่มีโดยเฉพาะพื้นที่ที่สามารถจัดเก็บได้ และพิจารณาจำนวนและขนาดของชั้นวางหรือวางบนพาเลท
ความสามารถในการจัดเก็บ	พิจารณาพื้นที่จัดเก็บแต่ละห้องและกำหนดตำแหน่งของชั้นวางและพาเลทในแต่ละห้องจัดเก็บ เพื่อหาความสามารถในการจัดเก็บว่าสามารถจัดวางได้เพียงพอหรือไม่

## เกณฑ์ในการออกแบบผังคลังสินค้าใหม่

ทางเลือก	เหตุผล
แบ่งตามกลุ่มสินค้า	แบ่งตามประเภทการใช้งานและแยกออกเป็น Zone ต่างๆ เพื่อง่ายต่อการวางผังในการเก็บและเบิกจ่าย
ใช้หลักการ Fixed Location	เพื่อการจัดวางที่เป็นระเบียบ โดยอาจจะแยกตามประเภทงบประมาณ เพื่อไม่ให้เกิดการสับสนในตัวของสินค้าของพนักงาน ง่ายต่อการเบิก และการตรวจนับ
รูปร่างลักษณะของอุปกรณ์จัดเก็บ	มีการจัดเก็บบนชั้นวางและบนพาเลท
ใช้หลักการ FIFO	เพื่อป้องกันการหมดอายุของสินค้าเนื่องจากสินค้าทุกชิ้น มีวันที่กำหนดอายุการใช้งาน
ใช้ Visual Control	เพื่อง่ายต่อการมองเห็นและการบอกชื่อสินค้า ป้องกันการหยิบสินค้าผิดและความเข้าใจผิดในตัวสินค้า

## การออกแบบป้ายชี้ตำแหน่งการจัดเก็บ

การออกแบบป้ายชี้ตำแหน่งการจัดเก็บ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบว่ารายการ จัดเก็บที่ใด ส่งผลให้การปฏิบัติงานของส่วนงานคลังทั้งการรับเข้า เบิกใช้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง อีกทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยลดเวลาสูญเปล่าอันเกิด จากการหาสินค้าไม่เจอ ใช้หลักการ Visual Control คือ เป็นระบบควบคุมการทำงานที่ทำให้พนักงานสามารถ เข้าใจขั้นตอนการทำงาน เป้าหมาย ผลลัพธ์การทำงานได้ง่ายและชัดเจน

## การอภิปรายผล

ตารางเปรียบเทียบแนวทางการแก้ไขปัญหาในส่วนของคลังสินค้า

แนวทางในการแก้ไขปัญหา	ข้อดี	ข้อเสีย
ปรับปรุงวิธีการและขั้นตอนการทำงานใหม่	- ทำให้การดำเนินการเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น - ลดเวลาในการทำงานในขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกไปได้	- เสียเวลาในการทดลองกระบวนการดำเนินงานใหม่ซึ่งหากกระบวนการยังไม่ดี ต้องมีการเปลี่ยนแปลงและทดลองกระบวนการใหม่ซ้ำอีก
การจัดกลุ่มสินค้าตามการหมุนเวียน	- ทำให้ทราบและเข้าใจในสินค้าได้มากขึ้น อันเนื่องมาจากการจัดหมวดหมู่ตามชนิดที่ถูกต้อง - ทำให้ระบบงานคลังในการเบิกสินค้าดีขึ้น เนื่องจากพนักงานจะทราบตำแหน่งของสินค้า	- ต้องใช้เวลาในการย้ายสินค้ามาก เพราะสินค้าบางรายการมีน้ำหนัก - การจัดกลุ่มอ้างอิงข้อมูลจากสินค้าในระบบ แต่สินค้าในคลังสินค้าไม่ตรงกัน
จัดผังคลังสินค้าใหม่	- พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรวดเร็วในการทำงานมากขึ้น	- ถ้า lay out ที่ออกแบบใหม่ผิดพลาดจะทำให้กระบวนการในการทำงานยุ่งยากขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการปลูกฝังพนักงานทุกคนให้สามารถปรับปรุงคุณภาพในการให้บริการหรือการดูแลคลังสินค้าให้ดีขึ้นตลอดเวลาและสามารถวัดได้โดยใช้KPI เป็นตัวชี้วัด โดยทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามความพึงพอใจของลูกค้าหรือหน่วยงานควบคู่ไปกับดัชนีชี้วัดอื่น ๆ ที่ใช้เป็นตัววัด

2. มีการตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์และความถูกต้องของข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้หน่วยงานสามารถมั่นใจได้ว่าจะได้รับสินค้าครบตามจำนวนที่ต้องการ และสามารถตรวจสอบข้อมูล ณ ปัจจุบันได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว

3. การนำระบบ Barcode เข้ามาใช้ในกระบวนการทำงานของคลังสินค้าเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงานในส่วนของคลังสินค้า ทำให้กระบวนการทำงานในส่วนของคลังสินค้ามีความรวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

4. จัดให้มีการอบรมพนักงาน เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย ทำให้ทุกฝ่ายสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดอบรมทั้งภายในและภายนอก มีการอบรมในด้านการปฏิบัติงาน