



## บทที่ 2

### เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและศึกษาเอกสารตลอดจนทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานศูนย์กระจายสินค้า และการบริการลูกค้า ดังนี้

#### 2.1 ทฤษฎีการบริหารงานโลจิสติกส์ (Logistics Management)

โลจิสติกส์ เป็นขบวนการวางแผนการดำเนินการและการควบคุมการเคลื่อนย้ายพัสดุและสินค้า ตั้งแต่แหล่งจัดหาจนถึงจุดบริโภคแบบครบวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัดโดยให้การบริการลูกค้าที่ต้องการพร้อมด้วยการประมวลผลข้อมูล มีการพัฒนาและนำระบบโลจิสติกส์มาใช้เนื่องจากธุรกิจในปัจจุบันประสบปัญหาในด้าน

- การแข่งขันทางธุรกิจสูงขึ้น
- ความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มมากขึ้น
- ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ
- ต้องการควบคุมต้นทุนในอนาคต
- การสูญเสียลูกค้า
- การเพิ่มการให้บริการลูกค้า
- การส่งมอบที่ซับซ้อน
- ✓ ● ความแม่นยำในการบริหาร และบริการ

จากปัญหาดังกล่าว การบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ธุรกิจสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ การบริหารโลจิสติกส์มีหลักสำคัญ ดังนี้

##### 2.1.1 หน้าที่ในงานโลจิสติกส์

- การจัดซื้อจัดหา (Procurement)
- การขนส่ง (Transport)
- การจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า (Physical Distribution)

- การคลังสินค้า (Warehousing)
- การจัดลำเลียงวัสดุ (Materials Handling)
- ระบบข้อมูล (Inventory)
- การบรรจุหีบห่อ (Protective Packaging)
- การบริการลูกค้า (Customer Service)

#### 2.1.2 การบริการลูกค้า (Customer Service) สามารถวัดได้จาก

- เปอร์เซนต์ที่มีอยู่ในสต็อก (In stock %)
- เวลาจากใบสั่งซื้อถึงการส่งมอบสินค้า (Lead Time)
- ความสม่ำเสมอของการบริการ (Order Cycle Consistency)  
(Lambert and Stock, 1993.)

## 2.2 กิจกรรมหลักที่ใช้ในการบริหารโลจิสติกส์

### 2.2.1 มาตรฐานการให้บริการลูกค้า โดยร่วมมือกับฝ่ายการตลาดในเรื่องต่อไปนี้

- พิจารณาความจำเป็นและความต้องการของลูกค้าในด้านการบริการด้านโลจิสติกส์ (Logistic Service)
- พิจารณาปฏิกิริยาของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการ
- กำหนดระดับการให้บริการลูกค้า

### 2.2.2 พิจารณาด้านการขนส่ง (Transportation) มีหลักในการพิจารณาดังนี้

- การเลือกรูปแบบการขนส่ง และการให้บริการด้านการขนส่ง
- การกำหนดระวางบรรทุก
- การกำหนดเส้นทางการขนส่ง
- การกำหนดงานการใช้ยานยนต์

### 2.2.3 บริหารพัสดุคงคลัง (Inventory Management) มีหลักในการพิจารณาดังนี้

- นโยบายการเก็บสต็อกวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป
- การคาดคะเนยอดขายระยะสั้น
- ปริมาณผลสมของผลิตภัณฑ์ ณ จุดที่จัดเก็บสต็อก
- จำนวน ขนาด และสถานที่ของการจัดเก็บสต็อก

2.2.4 การจัดการใบสั่ง (Order Processing) หลักสำคัญที่ต้องพิจารณาในการบริหารโลจิสติกส์ คือ

- ขั้นตอนการเชื่อมประสานระหว่างใบสั่งกับพัสดุดังคลัง (Sales order-inventory interface procedures)
- วิธีการส่งผ่านข่าวสารด้านการสั่ง (Order information transmission methods)
- กฎเกี่ยวกับการสั่ง (Ordering rules)

2.2.5 หลักการให้บริการลูกค้าด้านโลจิสติกส์ องค์กรทางธุรกิจจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถแข่งขันกับองค์กรอื่นได้ การให้บริการที่ดีแก่ลูกค้าเป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่มีความสำคัญ ดังนั้น จึงต้องมีการกำหนดนโยบายด้านการบริการให้ชัดเจน หลักการสำคัญมีอยู่ 3 ข้อ ดังนี้

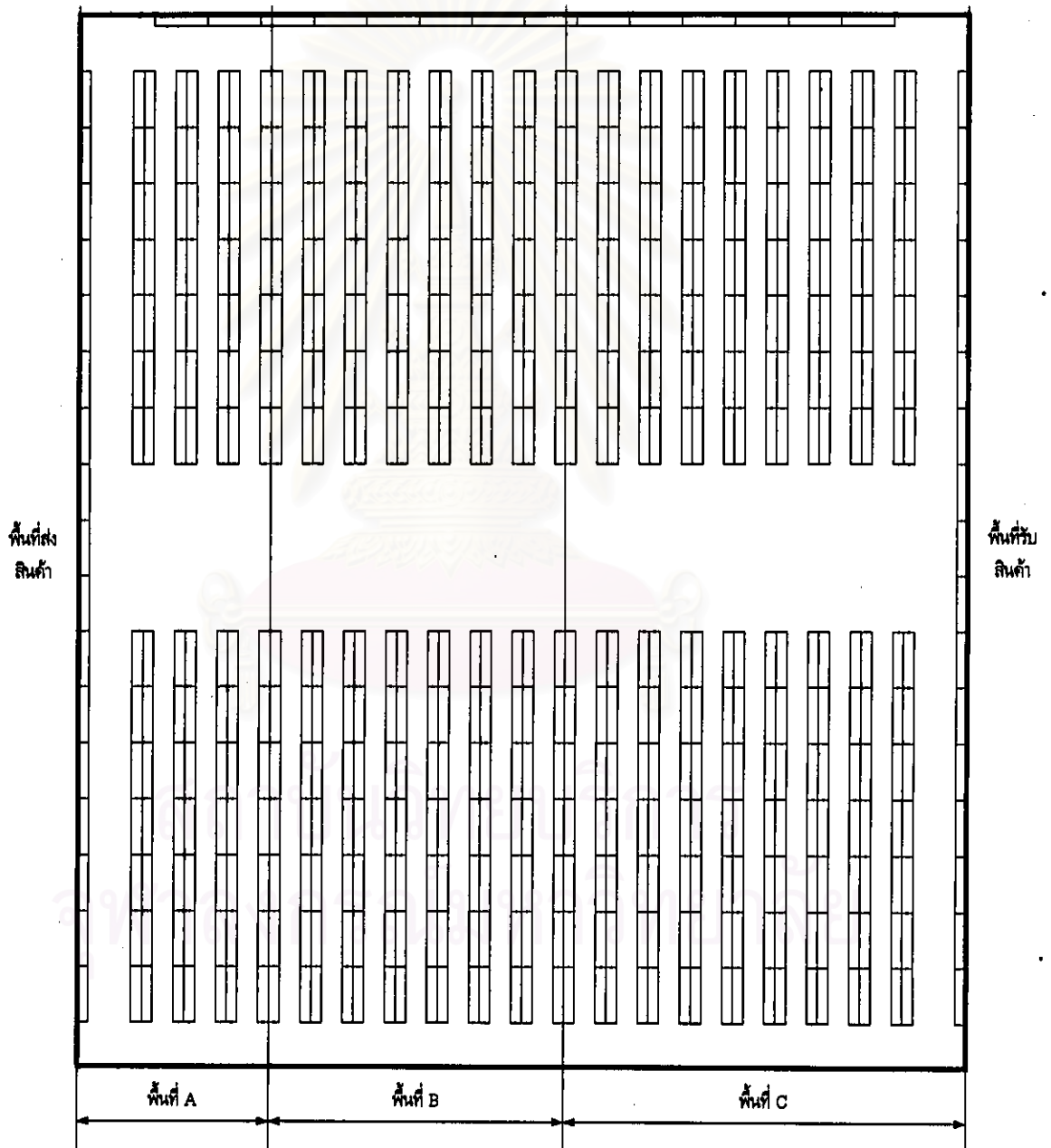
- ข้อเสนอที่น่าสนใจของบริษัทในแง่ของ ราคา คุณภาพ และบริการที่เหมาะสมและลูกค้าพอใจ
- มาตรการด้านการให้บริการลูกค้า (Customer Service Measures) พิจารณาในแง่ของความพร้อมของผลิตภัณฑ์ และเวลาส่งมอบที่รวดเร็ว ลูกค้าส่วนมากจะพอใจความเชื่อถือได้และความสม่ำเสมอของเวลาส่งมอบ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีพัสดุดำสำรองไว้ให้เพียงพอ (Safety Stock)
- ส่วนประกอบของการให้บริการลูกค้า ซึ่งพิจารณาในแง่ของเวลาที่ใช้ในการส่งมอบความถูกต้องของเอกสาร การอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า ฯลฯ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงในรูปแบบ

ตาราง 2.1 แสดงเปอร์เซ็นต์ส่วนประกอบของการให้บริการลูกค้า

ส่วนประกอบของการให้บริการลูกค้า (Customer service element)	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient)
เวลาส่งมอบโดยเฉลี่ย (Average delivery time)	0.76
ความผันแปรของเวลาส่งมอบ (Delivery time variability)	0.72
เอกสารเกี่ยวกับสถานะภาพใบสั่ง (Order status information)	0.67
การให้บริการเร่งด่วน (Rush service)	0.59
วิธีการรับใบสั่ง (Order methods)	0.56
การตอบสนองการร้องเรียน (Action on complaints)	0.56
ความถูกต้องของการกรอกใบสั่ง (Accuracy in filling orders)	0.46
นโยบายคืนของ (Returns policy)	0.44
ขั้นตอนการวางบิล (Billing procedure)	0.39

### 2.3 ทฤษฎีการวิเคราะห์ ABC (ABC Analysis Theory)

การวิเคราะห์ ABC คือวิธีการจัดแบ่งพื้นที่ตามความสำคัญโดยพิจารณาจากมูลค่าของสินค้า หลักสำคัญของทฤษฎีนี้ก็คือ จัดให้สินค้าที่มียอดการจำหน่ายสูงอยู่ใกล้พื้นที่จัดส่งสินค้า เพื่อลดระยะเวลาการเดินทางและการค้นหาทำให้พนักงานสามารถหยิบสินค้าตามใบสั่งได้รวดเร็ว ส่วนสินค้าที่มียอดการจำหน่ายปานกลางและต่ำ จัดให้อยู่ห่างออกไปจากบริเวณพื้นที่ส่งสินค้าตามลำดับ



รูปที่ 2.1 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่ตามเขต ABC

✓ ตาราง 2.2 แสดงการจัดพื้นที่ตามเขตโดยพิจารณาจากการเคลื่อนไหวของสินค้าและมูลค่าสะสม

พื้นที่	การเคลื่อนไหวของสินค้า	จำนวนรายการสะสม	มูลค่าสะสม
พื้นที่ A	เร็ว	20 %	80 % ✓
พื้นที่ B	ปานกลาง	55 %	95 %
พื้นที่ C	ช้า	100 %	100 %

(ชาญ จันทร์อุตมพร. 2539, 27-29)

## 2.4 วงจรการวางแผนขององค์กร (Company Planning Cycle)

ในแต่ละองค์กรต้องมีการวางแผนงานด้านต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแข่งขันทางธุรกิจได้ การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเหมาะสมกับสภาพการณ์ จะทำให้ทุกส่วนขององค์กรทำงานได้อย่างประสานประโยชน์ และมีเป้าหมายชัดเจน ในการวางแผนงานมีหลักที่จะต้องพิจารณา ดังนี้

1. แผนทางธุรกิจ (Business Plan) คือการกำหนดหน้าที่หลักที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจขององค์กร ลูกค้า การให้บริการ การตลาด
2. แผนการตลาด (Marketing Plan) คือการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับส่วนแบ่งตลาด (Market Share) การรักษามาตรฐานการบริการลูกค้า
3. แผนโลจิสติกส์ (Logistics Plan) คือการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง การเลือกช่องทางการจัดจำหน่าย นโยบายจัดซื้อ การจัดการกระบวนการและควบคุมใบสั่งของลูกค้า การวางแผนการบริการลูกค้า การจัดการขนส่ง

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่าการวางแผนนโยบายต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็น และเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ (เนาวรัตน์ บุญพิไล, 2539, 11)

## 2.5 การจัดทำมาตรฐานศูนย์กระจายสินค้า

การจัดมาตรฐานศูนย์กระจายสินค้า มีหลักสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณา ดังต่อไปนี้

1. การบริการลูกค้า ระบบการกระจายสินค้าต้องเป็นที่เชื่อถือได้มีความยืดหยุ่นและเน้นความพอใจของลูกค้า
2. ระบบการบริหารพัสดุคงคลัง ต้องค้นหารายการสินค้าได้ถูกต้อง อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถจัดเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบที่ดีต้องสามารถหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายที่มากเกินไปและหลีกเลี่ยงความล่าช้าของระบบบริหาร

3. การประยุกต์เทคโนโลยี ควรพิจารณาถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้เมื่อเทียบกับคู่แข่งต้องสามารถนำมาให้บริการได้ก่อน

4. ความยืดหยุ่น การประเมินความเปลี่ยนแปลงในอนาคตในตัวสินค้า ลักษณะภาระหีบห่อ เพื่อให้ระบบบริหารคลังสินค้ามีความยืดหยุ่นพอสมควร

5. ระบบความปลอดภัย ปลอดภัยจากโจรกรรมและอัคคีภัย มีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ

✓ 6. วิสัยทัศน์ของผู้บริหารศูนย์กระจายสินค้า ที่ควรมีเป็นบรรทัดฐานเบื้องต้น ดังนี้

6.1 ความแม่นยำในการเก็บสินค้าในตำแหน่งที่กำหนดได้ถึง 98 %

6.2 ความแม่นยำในปริมาณการจัดเก็บสินค้าได้ถึง 98 %

6.3 ความแม่นยำในการบริการการเบิกสินค้า 100 %

6.4 สามารถจ่ายสินค้าตามใบเบิกสินค้าภายใน 4 ชม. 100 %

6.5 สินค้าต้องไม่บุบ บวม จากการขนย้ายถึงลูกค้า 99.95 %

6.6 ค่าใช้จ่ายการดำเนินการไม่ควรเกิน 1.75 % ของยอดขายสินค้า

(เนาวรัตน์ บุญพิไล, 2539 : 16)

## ✓ 2.6 รอบเวลาการสั่งซื้อของลูกค้า (Customer Order Cycle)

รอบเวลาการสั่งซื้อ คือเวลาทั้งหมดตั้งแต่ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าจนถึงการรับสินค้า ซึ่งประกอบไปด้วยเวลาต่าง ๆ ดังนี้

1. เวลาการรับคำสั่งซื้อ (Order Placement) คือเวลาตั้งแต่พนักงานขายรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า แล้วส่งคำสั่งซื้อมายังหน่วยจัดการใบสั่งเพื่อให้บริษัททำการจัดส่งสินค้า หรือบางครั้งลูกค้าอาจสั่งซื้อสินค้าโดยตรงจากฝ่ายขายของบริษัทก็ได้

2. เวลาในการจัดการใบสั่ง (Order Processing) หลังจากบริษัทปิดรับคำสั่งซื้อสินค้าใบสั่งซื้อสินค้าทั้งหมดจะถูกนำมาตรวจสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 การตรวจสอบเงื่อนไขทางการเงินของลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าจากบริษัท ถ้าลูกค้าค้างชำระหนี้ไม่สามารถชำระหนี้คืนให้กับบริษัทตามระยะเวลาที่ตกลงกันได้ บริษัทจะระงับการขายสินค้าไว้ก่อนจนกว่าจะมีการตกลงกันหรือชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

2.2 การตรวจสอบสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้าของบริษัทว่ามีจำนวนเพียงพอต่อการจัดส่งให้ลูกค้าหรือไม่

หากรายการสั่งซื้อจากลูกค้าผ่านการตรวจสอบจะถูกพิมพ์เป็นใบกำกับสินค้า (Invoice) แสดงว่ารายการสินค้าเหล่านั้นเป็นสินค้าที่สามารถจัดส่งให้ลูกค้าได้ ใบสั่งสินค้าเหล่านั้นจะถูกส่งไปยังส่วนการกระจายสินค้า

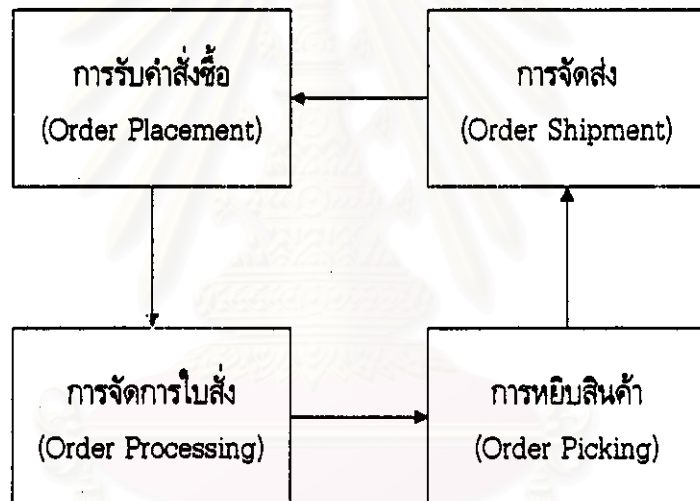


3. การหยิบสินค้า (Order Picking) คือ การหยิบและแยกสินค้าตามพื้นที่การขนส่ง แบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อยดังนี้

3.1 การจัดเตรียมสินค้า เป็นขั้นตอนการจัดการสำหรับการจัดส่งสินค้า โดยต้องกำหนดเส้นทางให้กับรถแต่ละคัน และจัดสินค้าให้พอดีกับขนาดของรถ รายการสั่งซื้อของลูกค้าที่ส่งเข้ามาจะถูกจัดเตรียมสำหรับจัดส่งโดยแบ่งออกตามพื้นที่ของลูกค้า

3.2 เมื่อจัดเตรียมสินค้าและหยิบสินค้าออกมาตามรายการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะทำการบรรจุหีบห่อให้เรียบร้อยเพื่อรอการจัดส่ง

4. การจัดส่งสินค้า (Order Shipment) คือเวลาที่ใช้ในการส่งสินค้าไปถึงลูกค้าปลายทาง วงจรการสั่งซื้อของลูกค้าที่ได้กล่าวข้างต้นสามารถแสดงได้ตามแผนผังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 วงจรการสั่งซื้อของลูกค้า  
(Lambert and Stock, 1993 : 515-520)

## 2.7 เอกสารเกี่ยวกับการหยิบสินค้า (Order Picking)

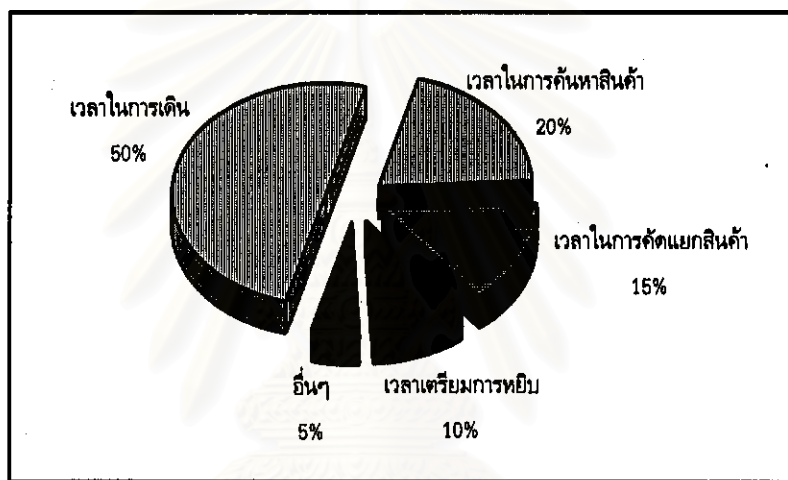
การหยิบสินค้าถือว่าเป็นงานสำคัญที่จะปรับปรุงผลผลิตให้สูงขึ้น โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมปัจจุบันจะเพิ่มความยุ่งยากมากขึ้นเนื่องจากเงื่อนไขของลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี การลดรอบเวลา การตอบสนองที่รวดเร็ว และกลยุทธ์ทางการตลาดใหม่ ในโครงการที่กล่าวนี้ต้องการการสั่งซื้อจำนวนน้อยและมีการปรับปรุงการบริการลูกค้า (Customer Service) และการปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement) การหยิบสินค้าจะต้องเกิดความเสียหายน้อยที่สุด ลดเวลาการดำเนินการและการหยิบด้วยความถูกต้องแม่นยำ ต่อไปนี้คือ หลักในการปรับปรุงการหยิบสินค้าเพื่อเพิ่มผลผลิต

### หลักในการหยิบสินค้า (Order Picking Principles)

1. ควรให้มีการหยิบแบบเต็มพาเลท (Full Pallet) หรือเต็มกล่อง (Full Case) โดยหลีกเลี่ยงการหยิบเป็นชิ้น (Loose Case Picking)
2. หยิบจากที่เก็บ โดยผู้หยิบสินค้าจะต้องใช้เวลาเดินและค้นหาได้รวดเร็ว
3. พยายามกำจัดงานที่ไม่จำเป็น และรวมงานเข้าด้วยกันถ้าเป็นไปได้ การกำจัดงานที่ไม่จำเป็นได้

แก่

- การเดินทางระหว่างจุดหยิบสินค้า
- การค้นหาจุดหยิบสินค้า



รูปที่ 2.3 แสดงสัดส่วนเวลาในการหยิบสินค้า

4. รวมใบสั่งซื้อลดเวลาเดินทาง โดยการเพิ่มจำนวนใบสั่งซื้อในการเดินหยิบหนึ่งเที่ยวจะทำให้ระยะทางต่อการหยิบสั้นลง เช่น ใบสั่งซื้อหนึ่งใบมีสินค้า 2 รายการใช้ระยะเดินทาง 100 ฟุต หรือ 50 ฟุตต่อการหยิบหนึ่งครั้ง แต่ถ้าเป็นการหยิบจากใบสั่งซื้อ 2 ใบ ซึ่งมีสินค้า 4 รายการ ระยะทางต่อการหยิบหนึ่งครั้งจะลดลงเหลือ 25 ฟุต

5. จัดเตรียมเนื้อที่สำหรับวางสินค้าที่หยิบมาแล้ว
6. กำหนดรายการสินค้าที่ได้รับความนิยมไว้ในตำแหน่งที่ง่ายต่อการหยิบ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยลดระยะเดินทางและเวลาการค้นหาได้มา เช่น การจัดเก็บรายการที่ได้รับความนิยมไว้ใกล้กับจุดรับส่งสินค้า
7. จัดการหยิบและตำแหน่งการหยิบให้สมดุลย์กัน เพื่อลดความคับคั่งของพนักงาน
8. กำหนดรายการสินค้าที่มีลักษณะคล้ายกันให้อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน
9. จัดลำดับตำแหน่งการหยิบ (Pick Location) เพื่อให้ลดระยะเวลาการเดินทาง
10. ออกแบบรถหยิบสินค้า เพื่อให้ใช้เวลาในการหยิบสั้นที่สุดในขณะที่ผู้ทำงานปฏิบัติงานด้วยความสะดวก



11. เตรียมเอกสารการหยิบสินค้าเพื่อให้เวลาค้นหาสั้นและเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด การเตรียมเอกสารการหยิบสินค้าต้องชัดเจนสามารถอ่านได้ง่าย มีรหัสสินค้า และตำแหน่งสินค้าที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาดในการหยิบสินค้า

12. พยายามกำจัดงานเอกสารในงานหยิบสินค้า งานเอกสารเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้ความแม่นยำในการทำงานตกต่ำลง ซึ่งสามารถปรับปรุงโดยใช้ระบบอื่นที่ไม่ใช่เอกสารได้แก่ ความถี่วิทยุ (Hatton, 1992 : 245-248)

จากรายละเอียดของทฤษฎีและเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว แสดงให้เห็นว่าในการพัฒนาระบบงานนั้นจำเป็นจะต้องให้ความรู้ ความเข้าใจ ทางวิชาการ และการจัดการปัญหาที่ดี สามารถหาวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหาแต่ละจุดมาแก้ไข จึงจะทำให้ระบบงานทั้งหมดได้รับการพัฒนา ซึ่งส่งผลโดยรวมต่อการดำเนินงานขององค์กร



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย