



# คู่มือการบริหารจัดการโศกาสติกส์อุตสาหกรรม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



## คู่มือการบริหารจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม

จำนวน 35 หน้า

จัดทำโดย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

สงวนลิขสิทธิ์ © พ.ศ. 2551 โดย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็น  
ลายลักษณ์อักษร

พิมพ์ครั้งที่ 2 จำนวน 500 เล่ม

มิถุนายน 2551



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

Department of Primary Industries and Mines

## คำนำ

ปัจจุบัน การแข่งขันภาคธุรกิจมีความเข้มข้นเป็นอย่างมาก ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพทุกขั้นตอนของการดำเนินงานเพื่อให้สินค้าและบริการสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง ถูกเวลา และรวดเร็ว การจัดการโลจิสติกส์จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันรวมถึงลดต้นทุนให้กับสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพองค์กรต่างๆ จึงได้หันมาให้ความสำคัญในการบริหารจัดการโลจิสติกส์อย่างกว้างขวาง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งมีการกิจสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการใช้การจัดการโลจิสติกส์เป็นเครื่องมือลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (Cost Efficiency) เพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Responsiveness) และความเชื่อถือได้ในกระบวนการส่งมอบและบริการ (Reliability) ดังนั้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงได้ร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จัดทำคู่มือการจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถด้านการจัดการโลจิสติกส์ของตนเองได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันแบบยั่งยืนต่อไป

คณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ไม่เฉพาะต่อสถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสถานประกอบการอุตสาหกรรมอื่น ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

มิถุนายน 2551



## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 ความรู้โลจิสติกส์เบื้องต้น</b>	<b>1</b>
1.1 ความหมายของโลจิสติกส์	1
1.2 กิจกรรมด้านโลจิสติกส์	4
1.3 การบริหารจัดการโลจิสติกส์	12
1.4 ประโยชน์ของการบริหารจัดการโลจิสติกส์	13
1.5 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการโลจิสติกส์	14
 <b>บทที่ 2 การประเมินความสามารถในการบริหารจัดการ     ด้านโลจิสติกส์</b>	 <b>16</b>
2.1 การกำหนดกลยุทธ์สถานประกอบการ	17
2.2 การวางแผนและความสามารถในการปฏิบัติงาน	18
2.3 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์	19
2.4 ระบบบริหารข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ	20
2.5 ความร่วมมือกันระหว่างสถานประกอบการ	21
 <b>บทที่ 3 การวางแผนเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการโลจิสติกส์</b>	 <b>22</b>
3.1 การวางแผนเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการโลจิสติกส์	22
3.2 องค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาโลจิสติกส์	27

## สารบัญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 คำนิยามการบริหารจัดการโลจิสติกส์	3
แผนภาพที่ 2 องค์ประกอบพื้นฐานของคลังสินค้า	8
แผนภาพที่ 3 โซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำหรือแหล่งวัตถุดิบจน ถึงผู้บริโภคปลายทาง	12
แผนภาพที่ 4 กรอบการวางแผนกลยุทธ์โลจิสติกส์	22
แผนภาพที่ 5 แผนที่ในการดำเนินการเพื่อพัฒนาความสามารถ ด้านโลจิสติกส์	30
แผนภาพที่ 6 การดำเนินการเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการโลจิสติกส์	31

## บทที่ 1 ความรู้โลจิสติกส์เบื้องต้น

### 1.1 ความหมายของการบริหารจัดการโลจิสติกส์

การบริหารจัดการโลจิสติกส์ หมายถึง การจัดการการเคลื่อนย้ายของสินค้า บริการ ข้อมูล และการเงิน ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค โลจิสติกส์ 3 ประเภท ที่เกิดขึ้นภายในโซ่อุปทานตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ฝ่ายจัดหา การดำเนินงานการผลิต การจัดส่ง และลูกค้า ประกอบด้วย 1) โลจิสติกส์ขาเข้า ซึ่งหมายถึงการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจากแหล่งกำเนิดไปสู่บริษัทที่ทำการผลิต 2) โลจิสติกส์การผลิต ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ภายในโรงงานหรือคลังสินค้าภายในบริษัท และ 3) โลจิสติกส์ขาออก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ออกจากโรงงานไปยังลูกค้า การดำเนินงานดังกล่าวมีการไหลของสินค้าและการไหลของข้อมูลและการเงินทั้งไปและกลับ นอกจากนั้นช่วงระหว่างการจัดส่งวัตถุดิบ มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การบริหารการขนส่ง การบริหารวัสดุคงคลัง การบริหารการสั่งซื้อ การบริหารข้อมูลการจัดหาวัตถุดิบ ส่วนการผลิตนั้นก็มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การวางแผนระบบการผลิต และการบริหารข้อมูลการผลิต สำหรับการจัดส่งผลิตภัณฑ์สุดท้ายไปยังลูกค้า จะต้องมีการบริหารการกระจายสินค้า ซึ่งมีกิจกรรมเกี่ยวข้อง อาทิ การบริหารการขนย้ายสินค้า การบริหารคลังสินค้าสำเร็จรูป การกำหนดที่ตั้งคลังสินค้า การบริหารจัดการด้านคำสั่งซื้อ และการบริหารข้อมูลด้านสถานะตลาดของผลิตภัณฑ์

The Council of Logistics Management (CLM) ซึ่งเป็นองค์กรทางวิชาชีพทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้คำนิยามของโลจิสติกส์ ดังนี้

**“โลจิสติกส์ หมายถึง กระบวนการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมการเคลื่อนย้ายทั้งไปและกลับ การเก็บรักษาสินค้า บริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า”**

โลจิสติกส์ เมื่อนำไปใช้กับการผลิต หมายถึงศาสตร์ของการวางแผนการจัดองค์กรและกิจกรรมการจัดการต่างๆ ที่มีการผลิตและการให้บริการ โดยมีการแปรเปลี่ยนวัตถุดิบไปสู่มูลค่าเพิ่มขึ้น สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และการเชื่อมโยงของกิจกรรมในส่วนอื่นๆ

พันธกิจของการบริหารจัดการโลจิสติกส์ คือ การวางแผน การดำเนินงาน และประสานการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งบรรลุผลในด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการนำเสนอบริการและคุณภาพในระดับที่เหนือกว่า ด้วยต้นทุนการดำเนินงานที่สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับบทบาทโลจิสติกส์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการของธุรกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นกิจกรรมสำคัญในด้านการสนับสนุนการขาย เสมือนหนึ่งเป็นสินค้าและบริการ ดังนั้น โลจิสติกส์เป็นการเพิ่มรรถประโยชน์ทางด้านเวลาและสถานที่ โดยให้มีการนำสินค้าที่ลูกค้าต้องการเพื่อบริโภค หรือเพื่อการผลิตไปยังสถานที่ที่ต้องการ ในเวลาที่ต้องการในสภาพที่ต้องการ และในต้นทุนที่ต้องการ



## การจัดการโลจิสติกส์

### คำนิยาม : การบริหารจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)



การบริหารจัดการโลจิสติกส์ เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งมีการวางแผนเพื่อนำไปปฏิบัติ มีการควบคุมการไหลทั้งไปทั้งกลับอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสินค้า การบริการ และสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง จากจุดเริ่มต้น ไปจนถึงจุดที่มีการบริโภค เพื่อให้ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

#### แผนภาพที่ 1 คำนิยามการบริหารจัดการโลจิสติกส์

อย่างไรก็ดี การบริหารจัดการโลจิสติกส์ไม่มีสูตรในการพิจารณาที่ตายตัว เพราะขึ้นกับปัจจัยทั้งภายนอกและภายใน ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงพลศาสตร์ ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในทุกกิจกรรมโลจิสติกส์ ดังนั้นการนำโลจิสติกส์เข้ามาใช้จึงเป็นทางเลือกของการผสมผสานกิจกรรม กระบวนการ และเทคโนโลยี โดยใช้แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถโลจิสติกส์เข้าสู่อุปกรณ์พิจารณา หากแนวทางใดสามารถลดต้นทุนได้มากที่สุด หรือเพิ่มผลกำไรได้สูงสุด ควรตัดสินใจเลือกแนวทางนั้น

## 1.2 กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ (Key Logistics Activities)

กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ (Key Logistics Activities) มีทั้งหมด 13 กิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลายประเภท ซึ่งแต่ละกิจกรรมล้วนแต่เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบโลจิสติกส์ที่ต้องอาศัยการประสานการทำงานของแต่ละกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกันเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ซึ่งไม่สามารถที่จะให้กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งดำเนินการอย่างลำพังได้

**1. การติดต่อสื่อสารด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications)** การติดต่อสื่อสารนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการทางธุรกิจ อาจกล่าวได้ว่า หากไม่มีการสื่อสารหรือรับความต้องการมาจากลูกค้าแล้วย่อมไม่เกิดกระบวนการใดๆ ทางโลจิสติกส์ ดังนั้นการสื่อสารจึงจำเป็นในการดำเนินธุรกิจที่ไม่ใช่แต่เพียงการสื่อสารภายนอกองค์กร หรือ การสื่อสารกับลูกค้าหรือกับผู้ขายเท่านั้น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จ การแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำคัญระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะส่งผลให้การดำเนินงาน และการตัดสินใจต่างๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การมีระบบการสื่อสารที่ดีทั้งภายในและภายนอกองค์กร จะช่วยลดปัญหาภายในที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะปัญหาการประสานงานกันระหว่างแผนก จึงส่งผลให้องค์กรสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น

**2. การบริการลูกค้า (Customer Service)** เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า กิจกรรมนี้ครอบคลุมตั้งแต่การนำส่งสินค้าที่ถูกต้อง ถูกจำนวน ถูกสถานที่ ถูกเวลา ตรงตามเงื่อนไข

ที่ตกลงไว้ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้ประสิทธิภาพในการให้บริการจะมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรมการขนส่งที่ส่งผลให้ระดับความพึงพอใจของลูกค้าลดลง เป็นต้น

**3. กระบวนการสั่งซื้อ (Order Processing)** คือ กระบวนการในการจัดการคำสั่งซื้อ โดยครอบคลุมตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การตรวจสอบยอดสินค้าคงคลัง รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า กิจกรรมดังกล่าวนี้นับเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างองค์กรกับลูกค้า มีผลต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าได้ง่าย จึงควรใช้เวลาในกระบวนการนี้ให้สั้นและหลีกเลี่ยงความผิดพลาดให้ได้มากที่สุด

**4. การคาดการณ์ความต้องการ (Demand Forecasting)** เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้า วัตถุดิบหรือ การบริการลูกค้าในอนาคต ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะสร้างผลกำไรหรือทำให้บริษัทขาดทุนในการดำเนินการ

คาดการณ์ล่วงหน้า จะช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดทิศทางในการดำเนินงานว่าจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์มากน้อยเพียงใด หากการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้ามีความผิดพลาดก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลประกอบการของบริษัทจากการที่ไม่มีสินค้าให้ลูกค้าหรือไม่สามารถให้บริการตามที่ลูกค้าต้องการ หรือในทางตรงข้ามหากคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้า หรือวัตถุดิบมากเกินไปก็อาจมีสินค้าในคลังสินค้าหรือมีบุคลากรและเครื่องมือเครื่องใช้มากเกินไปเช่นกัน ดังนั้นผู้บริหารมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมองโลจิสติกส์ภายในองค์กรให้เป็นภาพรวมเดียวกัน

**5. การจัดซื้อ (Procurement)** เป็นกิจกรรมในการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ เพื่อจัดซื้อสินค้าและวัตถุดิบนั้นๆ รวมไปถึงการบริหารอุปทานโดยรวมตั้งแต่ การคัดเลือกผู้ขาย การเจรจาต่อรองราคาหรือเงื่อนไข ปริมาณการสั่งซื้อ และการประเมินคุณภาพของผู้ขายสินค้าและวัตถุดิบ เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรได้รับสินค้าหรือวัตถุดิบที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กรตามส่วนงานต่างๆ ด้วยต้นทุนที่เหมาะสมที่สุด ทั้งในตัวสินค้าหรือวัตถุดิบ และกระบวนการจัดซื้อ การจัดซื้อถือเป็นศูนย์ต้นทุนหลัก (Cost Center) ที่สำคัญแห่งหนึ่งขององค์กร โดยเฉพาะองค์กรที่มีการผลิต (Manufacturing) สามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์สุดท้าย ช่วยส่งเสริมกลยุทธ์ต้นทุนต่ำ การตอบสนอง และการสร้างความแตกต่าง

งานจัดซื้อจัดหาแต่เดิมเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานธุรกิจ และมีวิวัฒนาการอย่างค่อยเป็นค่อยไป รูปแบบโครงสร้างองค์กรหรือการแบ่งหน้าที่การทำงานออกเป็นฝ่ายหรือหน่วยงานต่างๆ ทำให้ภารกิจและความรับผิดชอบเริ่มเด่นชัดมากขึ้น ความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขามีมากขึ้น งานจัดซื้อเป็นงานที่ได้แปรเปลี่ยนตามความสามารถในการผลิตสินค้าขององค์กร ความเชี่ยวชาญในการผลิตที่เพิ่มขึ้นและการมุ่งเน้นการลดต้นทุน ทำให้เกิดกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับภายนอกองค์กรหลายกิจกรรม เช่น การจัดจ้าง (Outsource) และ การรับช่วง (Subcontract)

เทคโนโลยีที่พัฒนามากขึ้นได้ช่วยให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วย (การพัฒนาของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ) สามารถทำให้ลดระยะเวลาปฏิบัติงานที่เป็นกิจวัตรหรือสิ่งที่ต้องทำซ้ำๆ ส่งผลให้พนักงานมีเวลามากขึ้น (เทียบเวลาที่ใช้ต่องาน 1 ชิ้นหรือ 1 transaction) และบุคลากรสามารถแสดงบทบาทที่สร้างคุณค่าได้มากขึ้น (Value-added Tasks) เช่น สามารถวิเคราะห์เนื้องานที่มีความซับซ้อนมาก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพิ่มทักษะและประสบการณ์ ฯลฯ

**6. การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)** เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของส่วนงานอื่น รวมถึงมีผลต่อกำไรขาดทุนขององค์กร เช่น หากระดับสินค้าคงคลังสูงทำให้ต้นทุนในการจัดเก็บดูแลเพิ่มขึ้น และหากสินค้าที่เก็บไว้ล้าสมัยก็ก่อให้เกิดต้นทุนเพิ่มมากขึ้นอีก ผลกระทบต่อส่วนงานอื่นสามารถยกตัวอย่าง เช่น หากมีการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่น้อย ทำให้ต้นทุนในการจัดเก็บดูแลต่ำ แต่ต้องคร่ำหวอดว่าต้นทุนในการขนส่งเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปริมาณการจัดเก็บที่น้อย ทำให้ความถี่ในการขนส่งสูงขึ้น หรือมีโอกาที่จะทำให้องค์กรสูญเสียโอกาสในการขาย ดังนั้นจึงต้องพิจารณาประกอบกันอยู่เสมอ

ทั้งนี้ในการจัดการสินค้าคงคลังนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจว่าเป็นอย่างไร บางธุรกิจเป็นกิจการซื้อมาขายไป บางกิจการเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Make to Order) บางกิจการเป็นการผลิตเพื่อสต็อก (Make to Stock) บางกิจการเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า แต่ทางบริษัทต้องทำการออกแบบให้กับลูกค้า (Engineering to Order) ซึ่งในแต่ละลักษณะธุรกิจมีการจัดการสินค้าคงคลังไม่เหมือนกัน แต่อย่างไรก็ดีแล้วไม่ว่าลักษณะธุรกิจเป็นแบบใด ก็ต้องมักเริ่มต้นจากการพยากรณ์อุปสงค์ (Demand Forecasting) ก่อนเพื่อให้ทราบก่อนว่ามีปริมาณสินค้าสำเร็จรูป (Finish Goods) จำนวนเท่าที่จะขายได้ ดังนั้นบริษัทจึงจะต้องทราบวิธีการพยากรณ์อุปสงค์ ซึ่งมีวิธีการหาคำตอบอยู่หลายแบบ โดยที่วิธีการแบบดั้งเดิมในการคำนวณปริมาณที่เหมาะสมเป็นที่รู้จักกันในชื่อของปริมาณการสั่งซื้อปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (Economic Order Quantity: EOQ) หรือ เทคนิคการสั่งเป็นช่วง (Periodic Order Quantity: POQ) และ เทคนิคการสั่งแบบ Silver Meal เป็นต้น

**7. กิจกรรมการขนส่ง (Transportation)** หมายรวมถึง การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบหรือสินค้าตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการบริโภค หรือการส่งคืนสินค้าผิดปกติ

กลับมายังคลังสินค้า รวมถึงการขนย้ายสินค้าเพื่อนำไปยังจุดที่จะทำลาย ทำให้องค์กรต้องคำนึงถึงรูปแบบลักษณะการเลือกวิธีการขนส่งประเภทต่างๆ ที่เหมาะสมกับตัวสินค้า รวมถึงเส้นทางในการขนส่ง เช่น ทางอากาศ ทางน้ำ ทางรถไฟ ทางท่อ ทางรถ เป็นต้น เพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมายของภูมิภาคนั้นๆ และเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า องค์กรมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการจัดส่งให้ลูกค้าตามที่ ถูกเวลา ในสภาพที่สมบูรณ์ รวมถึงการควบคุมต้นทุนที่จะเกิดขึ้นให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

**8. การบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ (Warehousing and Storage)** เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า ตั้งแต่กระบวนการวางแผนโครงสร้างคลังสินค้า การออกแบบและจัดวาง การจัดการพื้นที่ภายในคลังสินค้า จำนวนสินค้าคงคลัง รวมถึงการดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า เพื่อให้การจัดการคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยต้นทุนเหมาะสมที่สุด กิจกรรมที่เกิดขึ้นในคลังสินค้านี้ ส่วนใหญ่เรียกได้ว่าเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้กับตัวสินค้าซึ่งหมายถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ให้บริการแก่ลูกค้า นอกเหนือจากการให้บริการเป็นจุดที่พักลิขิตระหว่างทาง ตัวอย่างการให้บริการมูลค่าเพิ่ม ได้แก่ บรรจุภัณฑ์, การรับประกอบเล็กๆ น้อยๆ (Light Assembling), การให้บริการคืนสินค้า (Return Processing), การจัดเรียงสินค้าตามใบสั่งซื้อ, การติดฉลากราคา (Price Labeling), การตรวจสอบ (Inspecting) ตามความต้องการของลูกค้า เป็นต้น



แผนภาพที่ 2 องค์ประกอบพื้นฐานของคลังสินค้า

9. **โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics)** เป็นกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน ทั้งสาเหตุจากสินค้าเสียหาย หรือหมดอายุการใช้งาน ทั้งนี้องค์กรจำเป็นต้องมีนโยบายรองรับสินค้าที่ถูกส่งคืนจากสาเหตุต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดต้นทุนน้อยที่สุด ในบางครั้งสินค้าเหล่านี้อาจนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง โดยการผ่านกระบวนการ หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้สามารถลดต้นทุนลงได้ โดยต้องตระหนักถึงกรณีของสินค้าอันตรายที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมที่ต้องมีการทำลายตามกฎหมายระเบียบที่เคร่งครัดในปัจจุบัน

#### 10. การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่าง ๆ (Parts and Services Support)

เป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการหลังการขายที่ผู้ประกอบการพึงมีให้กับลูกค้า โดยเป็นการจัดหาชิ้นส่วน อะไหล่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพแก่ลูกค้าในกรณีที่สินค้าเกิดชำรุดทั้งจากความบกพร่องของกระบวนการผลิตและการใช้งานของลูกค้า ความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายจะช่วยเสริมความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งจะส่งผลระยะยาวในหลายด้านทั้งการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อื่นในอนาคต เกิดความรู้สึกที่ดีต่อยี่ห้อสินค้า รวมถึงการบอกต่อไปยังลูกค้ารายอื่น ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่ากิจกรรมนี้มีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถดำรงสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าไว้ได้ (Customer Relationship Management: CRM) กิจกรรมนี้จึงนับเป็นกิจกรรมสำคัญที่ผู้ประกอบการควรคำนึงถึง

11. **การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection)** โลจิสติกส์ ในด้านการบริหารโซ่อุปทาน คือการจัดการทรัพยากรอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งเรื่องเวลา และสถานที่ ศักยภาพของ “คลังสินค้า” (Warehouse) จึงเป็นตัวแปรสำคัญในการบริหาร “สินค้าคงคลัง” (Inventory) ทำ

หน้าห้องรับกับความไม่แน่นอนของอุปสงค์ (Demand) และ อุปทาน (Supply) ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่ต้องการบริหารต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในธุรกิจของตน จึงให้ความสำคัญกับคลังสินค้ากันมากขึ้น

ในอดีตการเก็บสินค้า ส่วนใหญ่เป็นการวางกองสินค้าด้วยตัวเอง โดยใส่ไว้ในกล่องไม้หรือลังกระดาษวางทับกันเป็นชั้นๆ เมื่อของที่เข้ามาก่อนจะถูกทับถมทำให้ไม่ได้นำมาใช้และเกิดเสียหายไปโดยเปล่าประโยชน์ ด้วยเหตุผลง่ายๆ เพราะ “หยิบยาก” ปัจจุบันองค์ความรู้และเทคโนโลยีเรื่องคลังสินค้าแพร่หลายมากขึ้น วิธีการจัดเก็บให้ “หยิบง่าย ใช้คล่อง” จากการออกแบบที่ดีขึ้นวางที่มีระเบียบรวมถึงเทคโนโลยีต่างๆ จึงได้เข้ามาช่วยให้การบริหารจัดการคลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คลังสินค้า ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ต่างๆ ไว้สำหรับรองรับความไม่แน่นอนในความต้องการของลูกค้า ตั้งแต่วัตถุดิบ สินค้าระหว่างรอการผลิต หรือ สินค้าสำเร็จรูปที่รอการจัดส่ง คลังสินค้าจึงมีภารกิจหลัก คือ รับ เก็บ ส่ง และนำไปใช้

ต้นทุนของการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Cost of Inventory) มีมูลค่าไม่น้อย ดังนั้นสินค้าคงคลังจึงเป็นเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความคล่องตัวในการดำเนินงานและบ่อยครั้งที่มักจะถูกละเลย ทำให้เกิดต้นทุนโดยรวม (Total Logistics Cost) ในลักษณะไม่รู้เนื้อรู้ตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ เพราะการมองข้ามไปนั้นทำให้เกิดต้นทุนขึ้นอีก 4 รายการ คือ 1. ต้นทุนค่าเสียโอกาส คือ โอกาสในการขายสินค้า 2. ต้นทุนของพื้นที่จัดเก็บที่ต้องใช้เพิ่มขึ้น 3. ต้นทุนด้านภาษี และประกันภัย 4. ต้นทุนความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการหมดอายุ และ ความเสียหายของสินค้า

การออกแบบคลังสินค้า รวมถึงอุปกรณ์ภายในคลังและการเลือกใช้เทคโนโลยีที่ดี จึงจะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยเหลือผู้ประกอบการ ในการบริหารจัดการคลังสินค้า ให้มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมสูงสุด



**12. การเคลื่อนย้ายสินค้า (Material Handling)** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย วัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต รวมถึงการขนย้ายตัวสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว (Finished Goods) ภายในโรงงานหรือคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการจัดการด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า คือ 1. การลดระยะทางการเคลื่อนย้ายให้ได้มากที่สุด 2. ลดจำนวนขั้นตอนในการทำงาน 3. แก้ไขกระบวนการที่เป็นคอขวดให้มีการไหลได้ดีขึ้น 4. ลดการขนถ่ายให้มากที่สุดเพื่อการประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย

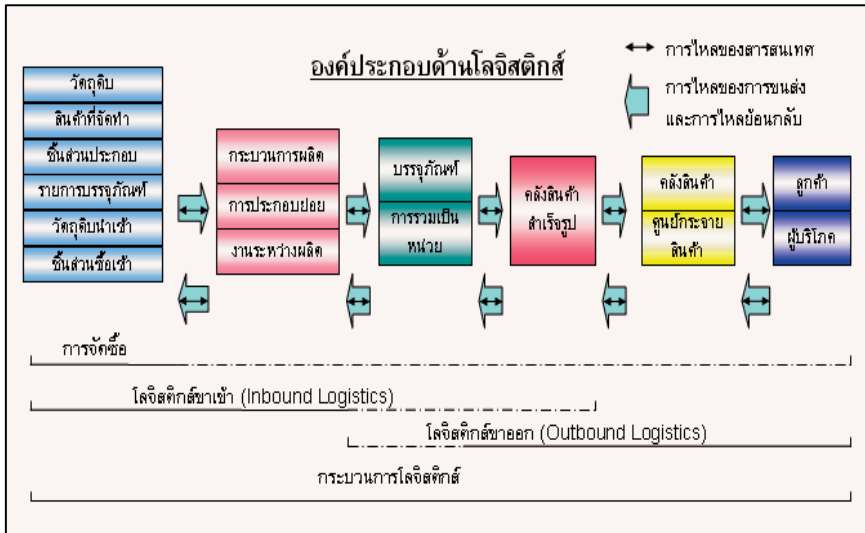
เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว องค์กรต้องพยายามลดจำนวนการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่างๆ ให้มากที่สุด เนื่องจากทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือหรือสินค้า จะมีต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่างๆ แม้ว่ากิจกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสินค้าจะไม่ก่อให้เกิดมูลค่ากับตัวสินค้า แต่องค์กรก็ควรที่จะมีการจัดการด้านการเคลื่อนย้ายสินค้าที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าที่มีมูลค่าต่อชิ้นต่ำ และจำนวนการผลิตไม่สูงนัก เมื่อเฉลี่ยต้นทุนทางด้านการเคลื่อนย้ายสินค้าแล้ว ก็อาจพบสัดส่วนที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตโดยรวม ดังนั้นหากสามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านนี้จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสินค้าต่อชิ้นลดลงด้วย

**13. การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ (Packaging and Packing)** ในด้านการตลาดบรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงถึงลักษณะภายนอกของสินค้า ไม่ว่าจะเป็น ขนาด รูปลักษณะ สี สัน จะต้องสามารถดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในตัวผลิตภัณฑ์ สำหรับทางด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์ การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อจะมีบทบาทที่ต่างออกไปจากมุมมองทางการตลาด โดยการบรรจุภัณฑ์และหีบห่อทางด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อที่ดีจะช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้ามีความสะดวก และปลอดภัยจาก

ความสูญเสียอันเกิดจากการเคลื่อนย้ายและการเก็บรักษามากขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถลดต้นทุนด้านการจัดการวัตถุดิบได้

### 1.3 การบริหารจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)

เป็นกระบวนการทำงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การดำเนินการ การควบคุมการทำงานขององค์กร รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูล ข่าวสาร และธุรกรรมที่เกี่ยวข้องให้มีการเคลื่อนย้าย จัดเก็บ รวบรวม กระจายสินค้า วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบและบริการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ (The Council of Logistics Management : CLM)



แผนภาพที่ 3 โซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำหรือแหล่งวัตถุดิบจนถึงผู้บริโภคปลายทาง

จากรูปจะเห็นว่ากระบวนการนำวัตถุดิบตั้งแต่ต้นน้ำมาแปรรูปเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์จำหน่ายให้กับผู้บริโภค/ลูกค้า/ผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นปลายน้ำเปรียบเสมือนการนำห่วงโซ่มาคล้องเรียงกันเป็นสายโซ่อุปทาน ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันเริ่มต้นตั้งแต่การพยากรณ์ความต้องการสินค้าและบริการของฝ่ายขาย แล้วนำมาวางแผนการผลิตของฝ่ายวางแผน การจัดซื้อวัตถุดิบหรือส่วนประกอบ การผลิตของฝ่ายผลิต การจัดเก็บสินค้าวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูปและการจัดส่ง การจำหน่ายให้กับผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการหรือค้าปลีก คำสั่ง ล้วนต้องอาศัยการประสานความร่วมมือกันของแต่ละหน่วยงาน ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร

#### 1.4 ประโยชน์ของการบริหารจัดการโลจิสติกส์

1. สามารถลดต้นทุน และสร้างกำไรทางธุรกิจ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่ดีทำให้ลดต้นทุนและสร้างกำไรทางธุรกิจได้
2. เป็นเครื่องมือสำคัญในการแข่งขันทางธุรกิจ เป็นที่ยอมรับกันในบริษัทที่มีการค้าข้ามพรมแดนในยุคโลกาภิวัตน์ ว่าเป็นกลยุทธ์ หรือ เครื่องมือสำคัญในการแข่งขันทางธุรกิจ
3. เปลี่ยนการทำงานจากแบบที่แบ่งแยกแต่ละหน้าที่ให้เป็นกระบวนการดำเนินงานโลจิสติกส์ที่เชื่อมต่อกับทุกกิจกรรมในองค์กร
4. ประสานงานให้บรรลุเป้าหมายและนโยบายขององค์กร โลจิสติกส์เป็นการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เกิดจากความพยายามในการจัดการให้บรรลุเป้าหมายและนโยบายขององค์กร
5. ทำให้งานที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายอื่นที่ต้นทุนสูง สามารถลดต้นทุนได้ โลจิสติกส์ต้องเกี่ยวข้องกับฝ่ายปฏิบัติการผลิต และลูกค้าของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ฉะนั้นจึงสามารถหาแนวทางในการลดต้นทุนทั้งโซ่อุปทานได้

6. ก่อให้เกิดการใช้ทรัพย์สินที่คุ้มค่าน้อยกว่าเดิม การเชื่อมต่อในโซ่อุปทานทำให้เกิดการใช้คลังสินค้า ยานพาหนะ และอุปกรณ์อื่นๆ ร่วมกันได้ ทำให้สินทรัพย์ถูกใช้อย่างคุ้มค่า

7. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริการลูกค้า การเชื่อมต่อกันของทุกฝ่าย การให้ข้อมูลย้อนกลับจากลูกค้า สามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าในเวลาอันสั้น และรวดเร็ว

8. สร้างสัมพันธ์ลูกค้าภายในและภายนอกองค์กร สืบเนื่องจากการดำเนินงานเป็นกระบวนการทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทำให้ทุกฝ่ายมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น

9. ทำให้เกิดความรวดเร็วในการสื่อสารอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำระบบบาร์โค้ด ระบบซอฟต์แวร์ Enterprise Resource Planning : ERP, e-Logistics, Radio Frequency Identification : RFID ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจได้ เป็นพื้นฐานของการเจริญเติบโตของธุรกิจ

จากประโยชน์ที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงถือได้ว่าเป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางธุรกิจได้

## 1.5 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการโลจิสติกส์

แนวคิดพื้นฐานในการจัดทำแผนกลยุทธ์ จะเป็นการตอบคำถามที่สำคัญ 3 คำถาม คือ องค์กรในปัจจุบันอยู่ที่ไหน องค์กรต้องการไปที่ไหน และองค์กรจะไปถึงจุดนั้นได้อย่างไร การวางแผนกลยุทธ์เป็นส่วนแรกของกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย

1. การสร้างความแตกต่างทางธุรกิจที่พยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการให้มีความแตกต่างจากคู่แข่ง โดยทำให้ลูกค้ามองเห็นว่าสินค้าของบริษัทนั้นมีคุณค่าเหนือกว่าคู่แข่ง
2. การเป็นผู้นำด้านต้นทุน เป็นความพยายามทำให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าต่ำที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ทางการแข่งขันอย่างหนึ่งที่เรียกว่า ความเป็นผู้นำทางด้านต้นทุน
3. การตอบสนองที่รวดเร็วและมีคุณภาพ เป็นคุณค่าของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และจัดส่งให้ทันเวลา มีตารางการทำงานที่เชื่อถือได้ และมีการปฏิบัติงานที่สามารถยืดหยุ่นได้ในการตอบสนองต่อลูกค้า



## บทที่ 2 การประเมินความสามารถ ในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์

การประเมินความสามารถในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์เป็นการทบทวนความสามารถขององค์กร และเป็นการวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ภายในบริษัทเพื่อศึกษาถึงความพร้อมและจุดที่ต้องนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้น เป็นการหาข้อมูลเพื่อใช้ประกอบในการวางแผนงานทำให้ธุรกิจสามารถคาดการณ์ล่วงหน้า

ในธุรกิจและอุตสาหกรรมระดับโลกมีการนำเอาแบบจำลอง (Supply Chain Operations Reference Model : SCOR) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานโซ่อุปทาน แบบจำลอง SCOR ได้กำหนดมาตรฐานวัดสมรรถนะของแต่ละกระบวนการของแบบจำลอง องค์กรใดที่มีการนำเอาแบบจำลอง SCOR มาประยุกต์ใช้งานแล้วจะทำให้องค์กรเกิดความสามารถดังต่อไปนี้

1. สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Suppliers) ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยใช้คำจำกัดความหรือคำนิยามเดียวกันโดยใช้คำอธิบายที่เป็นมาตรฐาน
2. สามารถใช้เป็นแบบจำลองสำหรับการวางแผนและเป็นเครื่องมือสำหรับการพยากรณ์
3. สามารถสร้างมาตรวัดที่มีความคล่องตัวในการใช้งาน และการวัดเทียบ (Benchmarking) เพื่อที่จะเป็นเป้าหมายของสมรรถนะการกำหนดความสำคัญก่อนหลัง และประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ
4. สามารถเชื่อมโยงองค์ประกอบหน้าที่การใช้งาน และมาตรวัดของกระบวนการ และสมรรถนะของวิสาหกิจอย่างมีระบบและมีโครงสร้างรองรับ
5. สามารถเข้าใจข้อปฏิบัติที่ดีที่สุดเพื่อที่จะได้สมรรถนะที่ดีที่สุด