

## บทบรรณาธิการ

# Healthcare Logistics

### ณรงค์ฤทธิ์ กาละพุด

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิมเท็มส์ จำกัด

โลจิสติกส์ เป็นศาสตร์ซึ่งมีต้นกำเนิดมาจากการจัดส่งอาหารและอาวุธในกองทัพทหารของสหรัฐในสงครามโลก ทำให้กองกำลังของสหรัฐมีความแข็งแกร่งและเป็นผู้ชนะสงครามในที่สุด หลังจากนั้น โลจิสติกส์ ก็ถูกกล่าวถึงและนำไปใช้ในวงการธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือการลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน สำหรับประเทศไทยแล้ว ศาสตร์ทางด้านนี้ยังถือว่าเป็นเรื่องใหม่ โดยเฉพาะในแวดวงธุรกิจด้านสุขภาพ

โลจิสติกส์ หมายถึง ระบบการจัดการการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสินค้าตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นเป็นวัตถุดิบ เข้าสู่กระบวนการผลิต จนกระทั่งสินค้านั้นเป็นถูกส่งออกไปให้กับผู้บริโภคหน่วยสุดท้ายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยหัวใจสำคัญของโลจิสติกส์ คือ ถูกชนิด ถูกจำนวน ถูกเวลา ถูกสถานที่และถูกราคา

การบริหารโลจิสติกส์ในธุรกิจสุขภาพ (Healthcare Business) โดยทั่วไปมีหลักการคล้ายกับธุรกิจอื่นๆ แต่แตกต่างกันที่เป้าหมายสูงสุดของธุรกิจ ซึ่งธุรกิจอื่นอาจมีเป้าหมายเพื่อยอดขายสูงสุด กำไรสูงสุด หรือสร้างต้นทุนต่ำสุด แต่การบริหารโลจิสติกส์ในธุรกิจสุขภาพจะเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) เป็นเป้าหมายแรก การลดต้นทุนเป็นเพียงเป้าหมายรองเท่านั้น

การบริหารโลจิสติกส์ในธุรกิจสุขภาพได้เริ่มเข้ามามีบทบาทกับวงการสาธารณสุขบ้านเรามากขึ้น ทั้งนี้เกิดขึ้นมาจากความตื่นตัวเรื่องต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยที่ยังคงอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 20 - 25 เมื่อเทียบกับ GDP ในขณะที่

ประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา มีค่าเพียงร้อยละ 10) ทำให้ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในตลาดโลกยังไม่ดีนัก รัฐบาลได้จัดให้ประเด็นนี้ในยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 โดยมีสาระในเรื่องแผนการปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานของประเทศเพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุนลงทุนต่ำ และการพัฒนาบุคลากรทางด้านโลจิสติกส์ เป็นต้น นอกจากนี้รัฐบาลยังกระตุ้นให้ทั้งภาคเอกชนมองเห็นความสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของตนเองเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์อีกด้วย

สำหรับในธุรกิจสุขภาพแล้ว ต้นทุนที่สำคัญขององค์กรคือ ยา เวชภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์และวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรค เช่นเลือด

ณ ปัจจุบันการบริหารรายการดังกล่าวข้างต้นยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก บางโรงพยาบาลมียาและเวชภัณฑ์ในสต็อกหลายล้านบาทแต่เป็นยาที่มีการใช้น้อยจนกระทั่งเป็นยาที่เสียหายจากสภาพการจัดเก็บที่ไม่ได้มาตรฐานและหมดอายุ ส่วนยาที่ต้องการใช้มากกลับมีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ ทำให้ผู้ป่วยขาดโอกาสที่จะได้รับการรักษาที่ทันเวลาที่ไปอย่างน่าเสียดาย ซึ่งการมีมากหรือน้อยเกินไปก็จัดว่าเป็นความสูญเสียทั้งสิ้น

ขอบเขตการบริหารโลจิสติกส์ในธุรกิจสุขภาพประกอบด้วย 5 กิจกรรมดังนี้ (ภาพที่ 1)

1. การจัดหา



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการของ Healthcare โลจิสติกส์ (Healthcare โลจิสติกส์ Process)

2. การจัดซื้อ หรือการออกไปสั่งซื้อ
3. การจัดเก็บ
4. การกระจาย
5. การเรียกคืนสินค้าที่มีปัญหา

#### การจัดหา

ยา เวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์เป็นสินค้าที่มีการใช้กับคนไข้โดยตรง โดยเฉพาะยาซึ่งต้องการนำเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วย หากเป็นสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพแล้ว อาจทำให้การรักษาไม่ได้ผลหรือผู้ป่วยได้รับอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้นการจัดหาสินค้าจากผู้ขายที่ขายสินค้าได้คุณภาพ ในราคาที่เหมาะสม รวมทั้งคุณภาพการให้บริการดี เช่น ส่งสินค้าตรงเวลา มีสินค้าพร้อมใช้จึงเป็นสิ่งที่นักโลจิสติกส์ต้องการ การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ขาย หรือ Supplier Relationship Management เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่าสนใจและมีส่วนช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์ ยกตัวอย่างเช่น โรงพยาบาลได้ตกลงเปิดเผยข้อมูล demand การใช้จ่ายกับผู้ขายเพื่อให้ผู้ขายไม่ต้องสต็อกยาไว้มากหรือน้อยเกินไป ทำให้ต้นทุนของผู้ขายต่ำลง จึงขायให้โรงพยาบาลในราคาต่ำลง เป็นต้น

#### การสั่งซื้อ หรือการออกคำสั่งซื้อ

การออกคำสั่งซื้อในอดีตมักเป็นการส่งเอกสารทางไปรษณีย์และทางโทรสาร (Fax) แต่บ่อยครั้งพบว่าเอกสารสูญหาย ทำให้บริษัทผู้ขายไม่ได้รับใบสั่งซื้อ ต้องเสียเวลาในการส่งเอกสารใหม่ ทำให้ได้รับสินค้าล่าช้า ในปัจจุบันได้มีการนำเอาเทคโนโลยีชื่อ EDI (Electronic Data Interchange) เข้ามาใช้ จึงช่วยลดอุบัติเหตุดังกล่าวลง ซึ่ง EDI คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลธุรกิจ ที่ขึ้นอยู่กับรูปแบบมาตรฐานผ่านทางคอมพิวเตอร์ รูปแบบมาตรฐานที่ใช้จะต้องได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้แลกเปลี่ยนข้อมูล ลดค่าใช้จ่ายในการคีย์ข้อมูล ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ ติดต่อสื่อสารได้รวดเร็วขึ้น และลดงานทางด้านเอกสาร

#### การบริหารสินค้าคงคลัง

ยา เวชภัณฑ์ที่สั่งซื้อจะถูกพักไว้ที่คลังสินค้า เพื่อจัดกระจายออกไปเมื่อมีการเบิกใช้ การเก็บสินค้าไว้เป็นปริมาณมากจะเป็นต้นทุนขององค์กร ในขณะที่เดียวกับการเก็บในปริมาณที่น้อยเกินไปอาจทำให้สินค้าขาด ดังนั้นการหาปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสมจึงเป็นเป้าหมายสำคัญขององค์กร

การคำนวณเพื่อหาจุดที่เหมาะสมของปริมาณสินค้าคงคลังนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อัตราการใช้ในอดีต ระยะเวลาการส่งมอบและระดับบริการของผู้ขาย ระดับการให้บริการที่องค์กรต้องการ ความสำคัญของสินค้ารายการนั้นๆ เช่น ยาและเวชภัณฑ์ช่วยชีวิตจะต้องมีการกักตุนในปริมาณที่มากเพียงพอ ในขณะที่ยาบางรายการยอมให้ขาดได้เนื่องจากมียาที่คุณสมบัติเหมือน

หรือใกล้เคียงกันทดแทนได้ เป็นต้น

#### การกระจายสินค้า

ยา เวชภัณฑ์ที่มีในคลังสินค้าจะถูกกระจายไปยังห้องยาย่อย หอผู้ป่วยหรือศูนย์การรักษาต่างๆ เมื่อมีการเบิกใช้ นอกจากนี้การกระจายเลือด สิ่งส่งตรวจและเอกสารทางการแพทย์ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน หัวใจสำคัญของการกระจายสินค้าภายในโรงพยาบาลคือต้องทันเวลา เชื่อถือได้ สามารถตรวจสอบได้ โดยเฉพาะกรณีที่มีผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติ

การนำ PDA (Personal Digital Assistant) เข้ามาใช้ในการจัดลำดับงาน รายงานสถานะของงานและบันทึกระยะเวลาการขนส่งเป็นแนวทางหนึ่งที่ตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ดี

ในอดีตที่ผ่านมาระบบการจัดส่งเหล่านี้จะอาศัยทักษะ และการตัดสินใจเฉพาะบุคคลเป็นส่วนใหญ่ ถึงแม้ว่าจะมีการเขียนกระบวนการทำงานที่ชัดเจนและฝึกอบรมสำหรับพนักงานทุกคนอย่างเท่าเทียมกันแล้ว แต่ยังมีปัญหาพนักงานไปส่งของผิดแผนกและล่าช้าอยู่เสมอ จนได้มีการพัฒนาระบบการขนส่งรูปแบบใหม่เข้ามาใช้เรียกว่า **การขนส่งอัจฉริยะ** หรือรู้จักกันในชื่อของ **Mobile Transporter**

**การขนส่งอัจฉริยะ** หรือ **Mobile Transporter** เป็นการนำ PDA และซอฟต์แวร์ที่ถูกออกแบบพิเศษเพื่อให้ผู้ใช้สามารถร้องขอใช้บริการงานขนส่งจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ของตนเอง งานที่ร้องขอจะถูกมอบหมายให้กับเจ้าหน้าที่ขนส่งซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง การจัดคิวงานจะคำนึงถึงความสำคัญและเร่งด่วน โดยมีการกำหนด Criteria ไว้ชัดเจน ช่วยลดความผิดพลาดจากการอ้างอิงการตัดสินใจของคน นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถตรวจสอบสถานะของงานจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ของตนเองได้ และยังเป็นข้อมูลสำคัญที่ผู้บริหารจะนำไปใช้ในการจัดสรรอัตราค่าจ้าง และพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

นอกจากขนส่งภายในโรงพยาบาลแล้ว การส่งเลือดและสิ่งส่งตรวจระหว่างโรงพยาบาลหรือภายนอกโรงพยาบาลก็ต้องการความเข้าใจและการบริหารจัดการที่เหมาะสมเช่นกัน ทั้งนี้เพราะเลือดที่มีคุณภาพย่อมมีผลกับประสิทธิภาพของการรักษา แนวคิดเรื่อง Blood Cold Chain Management เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมอุณหภูมิและสภาพของการขนส่งตลอดเส้นทางขนส่งตั้งแต่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย มายังธนาคารเลือดจนกระทั่งเลือดนั้นถูกใช้กับผู้ป่วย เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยที่ได้รับเลือดจะปลอดภัยและลดความสูญเสียเลือดซึ่งเป็นสิ่งขาดแคลนได้

#### การเรียกคืนสินค้า

การเรียกคืนสินค้าเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญมากในการบริหารโลจิสติกส์ กระบวนการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดความสูญเสียจากการใช้สินค้าที่มีความไม่สมบูรณ์หรือไม่มีความ

ซึ่งผู้ประกอบการต้องเรียกคืนสินค้าเพื่อนำกลับไปตรวจสอบแก้ไขให้ได้มาตรฐาน การบันทึก Lot Number เมื่อมีการกระจายสินค้าออกไปจะช่วยให้ทราบว่า สินค้านั้นอยู่ที่ไหน และเรียกคืนได้อย่างรวดเร็ว กรณีตัวอย่างสำหรับเรื่องนี้คือการเรียกคืนเนื้อที่มีเชื้อวัชิวบ้า เป็นต้น

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำระบบการบริหารโลจิสติกส์มาใช้ในธุรกิจสุขภาพ

1. ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากขึ้น ทั้งจากการได้รับยา เวชภัณฑ์ เลือดที่มีคุณภาพ ในเวลาที่รวดเร็ว
2. สามารถเข้าถึงบริการทางสาธารณสุขที่มีคุณภาพ ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม
3. สามารถตรวจสอบได้หากพบยา เวชภัณฑ์ที่มีปัญหาและต้องเรียกคืน (Product Recall)
4. ลดต้นทุนขององค์กร หรือรัฐบาลในการหาพื้นที่การจัดเก็บค่าขนส่งที่ไม่จำเป็น และต้นทุนการทำลายสินค้าที่หมดอายุ
5. ลดปัญหาความไม่โปร่งใส หรือทุจริตในองค์กรลง จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าองค์กรความรู้ทางด้านโลจิสติกส์เป็นประโยชน์กับองค์กรธุรกิจสุขภาพมาก เนื่องจากช่วยการใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่า หัวใจสำคัญที่ทำให้การนำ

ระบบดังกล่าวเข้ามาใช้และประสบความสำเร็จไม่ใช่เทคโนโลยีที่ทันสมัย ไม่ใช่เพราะพนักงานมีความรู้ แต่เป็นความร่วมมือและความจริงใจของบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ขาย ฝ่ายจัดซื้อ คลังสินค้าหรือแม้กระทั่งฝ่ายการตลาดและฝ่ายขาย ในการให้ข้อมูลที่จริงจังและแก้ปัญหาาร่วมกัน บางครั้งเรียกการบริหารโลจิสติกส์ว่าการบริหารห่วงโซ่อุปทาน หรือ Supply Chain Management เนื่องจากการทำงานต้องประสานกันเป็นห่วงโซ่นั้นเอง

### เอกสารอ้างอิง

1. Ballou RH. *Business Logistics/Supply Chain Management: Planning, Organizing, 2004.*
2. Webster S. *Principles and Tools for Supply Chain Management, 2008.*
3. Vollmann TE. *Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management, 2005.*
4. Russell RS. *Operations Management:Along the Supply Chain, 2009.*
5. กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ และคณะ. *การจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพมหานคร: The MC Graw-Hill, 2545.*
6. วิทยา สุทธิทดำรง. *โลจิสติกส์ และการจัดการโซ่อุปทาน. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด(มหาชน), 2546.*

