

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการแข่งขันทางธุรกิจเป็นไปอย่างรุนแรง ตามภาวะการขยายตัวของเศรษฐกิจและจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าอุปโภคบริโภค ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน กลยุทธ์สำคัญที่ผู้ผลิตนำมาใช้ในการแข่งขันเพื่อให้ได้ส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดมีหลายข้อ เช่น การเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานการให้บริการลูกค้า (Customer Service Standards) เพื่อให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุด สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแต่มีผลต่อการดำเนินงานของบริษัท การวางแผนเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต การพิจารณาความจำเป็นและความต้องการของลูกค้า รวมทั้งการพิจารณาปฏิบัติการที่ลูกค้ามีต่อการบริการ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บริษัทสามารถแข่งขันกับบริษัทอื่นได้ จากสภาพปัจจุบันของหน่วยงานที่ศึกษาพบว่าปัญหาที่สำคัญคือ ไม่สามารถจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้ตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ เนื่องจากใช้เวลามากในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การพิมพ์ใบกำกับสินค้า การจัดเตรียมสินค้า และการจัดส่งสินค้า ทำให้ลูกค้าไม่พอใจต่อระดับการให้บริการ เพื่อให้บริษัทสามารถแข่งขันกับคู่แข่งทางธุรกิจได้จึงจำเป็นต้องปรับปรุงและกำหนดมาตรฐานการให้บริการแก่ลูกค้าให้ดีขึ้น โดยปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งกำหนดการใช้เวลาของขั้นตอนการทำงานให้สั้นที่สุด ซึ่งเป็นการนำระบบการบริหารการกระจายสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว

มีหลายบริษัทที่เพิ่มศักยภาพด้านนี้โดยการให้บริษัทด้านโลจิสติกส์เข้ามาช่วยจัดการกระจายสินค้า เพราะเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญและมีเทคโนโลยีในการจัดการ แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง ซึ่งทำให้ต้นทุนการดำเนินธุรกิจเพิ่มขึ้น จึงทำให้หลายบริษัทพยายามหาวิธีการพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยใช้ทรัพยากรด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้ามีสัดส่วนที่สูงประมาณ 21 % ของยอดขายสินค้า (Lambert and Stock, 1993, 12) ไม่ว่าจะเป็นปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสภาพการจราจรติดขัดและปัญหาการเพิ่มจำนวนของปริมาณสินค้าที่ต้องจัดส่ง ดังนั้นการมีวิธีการจัดการที่ดีจะทำให้เพิ่มระดับการให้บริการแก่ลูกค้าโดยมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำลง

1.2 สภาพปัญหาและเหตุจูงใจ

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิธีการและขั้นตอนการกระจายสินค้าของบริษัทตัวอย่าง ซึ่งจัดจำหน่ายสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค ที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของหน่วยงานที่ศึกษา พบว่าปัญหาที่ศูนย์กระจายสินค้าประสบอยู่มากที่สุดมี 2 เรื่อง คือ

1. ระบบการทำงานที่ซ้ำซ้อนไม่มีการวางแผนเกี่ยวกับเวลาหรือกำลังคน ทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของบริษัทสูงขึ้น
2. ระยะเวลาในการส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้านานและไม่สม่ำเสมอ ซึ่งเมื่อประเมินระดับมาตรฐานการให้บริการแก่ลูกค้าพบว่าลูกค้าไม่พึงพอใจเท่าที่ควร

ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงได้มุ่งเน้นการศึกษารังนี้ในเรื่องการพัฒนาวิธีการทำงานในระบบการกระจายสินค้าโดยปรับปรุงกระบวนการและขั้นตอนการทำงานเพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการลูกค้ารวมทั้งเป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการที่สามารถนำมาปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
2. เพื่อหาวิธีการลดรอบเวลาการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า (Order Cycle) ให้สั้นลง

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

1. ศึกษาเฉพาะการจัดส่งสินค้าในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดภาคกลาง
2. ศึกษาเฉพาะขั้นตอน การพิมพ์ใบส่งสินค้าถึงการส่งสินค้าออกจากศูนย์กระจายสินค้า
3. ศึกษาเฉพาะสินค้าสำเร็จรูปไม่รวมวัตถุดิบ

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในเรื่องต่อไปนี้
 - วิทยานิพนธ์หรือวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
 - ทฤษฎีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ได้
2. ศึกษาการดำเนินงานในสภาพปัจจุบัน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของหน่วยงานที่ศึกษา
 - การจัดผังการบริหาร
 - ขั้นตอนในการกระจายสินค้า

- ศึกษาด้านกำลังคนและผลผลิต
- ศึกษาเรื่องรอบเวลาการสั่งซื้อ
- สรุปประเด็นปัญหา

3. พัฒนาวิธีการเพื่อปรับปรุงงานในการกระจายสินค้า

3.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดการใบสั่งและการหยิบสินค้า

- ลำดับการพิมพ์ใบส่งสินค้า
- ระบบใบหยิบสินค้า
 - ออกแบบรายงาน
 - กำหนดฐานข้อมูล
- เตรียมฐานข้อมูล
 - ปริมาตรและน้ำหนักสินค้า
 - ปริมาตรและน้ำหนักรถบรรทุก
 - ตำแหน่งสินค้า
- พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการหยิบสินค้าให้เหมาะสมกับรถบรรทุกแต่ละคัน

3.2 การจัดแผนผังตำแหน่งการหยิบสินค้า โดยใช้หลักการวิเคราะห์ ABC และใช้วิธีการหยิบสินค้าแบบเดินย้อนกลับ (Return Policy)

4. ทดสอบและนำไปใช้งาน
5. วิเคราะห์ผลที่ได้ โดยวิเคราะห์จาก
 - ประสิทธิภาพการทำงาน
 - รอบเวลาการสั่งซื้อ
6. สรุปผลและเสนอแนะ
7. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำเอาวิธีการที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขมาใช้ซึ่งจะทำให้ลดรอบเวลาในการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า
2. นำวิธีการจัดการกระจายสินค้าที่ศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการกระจายสินค้าในภาคอื่นๆ ทั่วประเทศ

1.7 สํารวจงานวิจัย

สุธี ศรีเพ็ชรदानนท์ (2536)

ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและทดลองจัดทำแบบจำลองการจัดเส้นทางเดินรถสำหรับการขนส่งสินค้าจากคลังสินค้ากลางเพียงแห่งเดียวกระจายไปสู่จุดส่งสินค้าจำนวนมากโดยรถขนส่งสินค้ามากกว่าหนึ่งคัน งานวิจัยเริ่มจากการศึกษาขั้นต้นในการขนส่งสินค้าของบริษัทตัวอย่าง เริ่มตั้งแต่วิธีการจัดเส้นทาง การขนส่ง การจัดเตรียมสินค้า จนกระทั่งถึงขั้นตอนการขนส่งสินค้า จากนั้นทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทฤษฎีที่นำมาใช้ และทำการจัดสร้างแบบจำลองโดยใช้วิธีการของ Clarke-Wright Heuristic บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้ทดสอบการทำงานของแบบจำลอง โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบการทำงานของแบบจำลองมาเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการทดสอบการทำงานของวิธีการขนส่งสินค้าที่ใช้อยู่จริง พบว่าการทำงานของแบบจำลองการจัดเส้นทางเดินรถสำหรับการขนส่งสินค้า โดยส่วนใหญ่ดีกว่าวิธีการจัดเส้นทางขนส่งสินค้าที่ใช้อยู่เดิม

Bookbinder and Reece (1998)

เป็นงานวิจัยที่กำหนด Model วางแผนการกระจายสินค้าหลาย ๆ ชนิด โดยใช้ Nonlinear Programming ผสมกับ Integer Programming โดยการกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตสู่ลูกค้าโดยใช้ Two-stages Via Depots โดยต้องกำหนดจำนวนและที่ตั้งของ Depots เส้นทางขนส่งจาก Depots สู่ลูกค้า พิจารณาจาก Fleet Size and Mix Problem ซึ่งต้องพิจารณาประกอบนโยบายในการเลือกใช้ชนิด และขนาดของรถขนส่งด้วย และได้นำเอาหลักการแบ่งแยกสินค้า (Benders Decomposition) มาใช้

Al-amin (1989)

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบระบบการจัดจำหน่ายสินค้าประเภทน้ำมันทั้งชนิดที่บริโภคได้และชนิดที่บริโภคไม่ได้ ให้เป็นระบบที่มีค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าคงคลังและการขนส่งสินค้าต่ำที่สุด ขณะเดียวกันต้องเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ และลูกค้ามีความพอใจต่อระบบด้วย ในงานวิจัยนี้กำหนดให้ความต้องการของลูกค้ามีลักษณะเป็นแบบ Deterministic และมีค่าคงที่ การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 แบบ แบบแรกคือขนส่งโดยตรง (Direct Shipping) คำนวณหาประมาณการขนส่งที่เหมาะสมโดยใช้วิธี Nonlinear Programming โดยมีสมการเงื่อนไข (Constraint) คือ ขนาดบรรจุของรถบรรทุก แบบที่สองคือ เร่ขนส่ง (Peddling) ปริมาณการขนส่งที่เหมาะสมก็คือ การบรรทุกเต็มคันรถ การหาแบบที่เหมาะสมของรถขนส่ง คำนวณได้จากการตั้งสมการต้นทุนต่ำสุด (Cost Minimization Equation) และตารางการ

ขนส่งแต่ละเดือน บริษัทจะเป็นผู้กำหนด โดยพิจารณาจากปริมาณการขนส่งที่เหมาะสมที่สุดสำหรับลูกค้าแต่ละราย

Klibbua (1990)

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยเพื่อจุดประสงค์ในการออกแบบการทำงานของคลังสินค้าแห่งใหม่ และวางแผนการจัดส่งสินค้าจากคลังสินค้าแห่งนี้ ซึ่งเป็นคลังสินค้าแห่งใหม่ของโรงงานผลิตอาหารประเภทนมและไอศกรีม เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มขึ้นในอนาคตไปอีก 5 ปี งานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่ง คือ การออกแบบการทำงานของคลังสินค้า ออกแบบเกี่ยวกับขนาดพื้นที่ของคลังสินค้า ที่ต้องการมีขนาดเพียงพอต่อการรองรับลูกค้าในเขตรับผิดชอบ เครื่องมืออุปกรณ์ในการขนถ่ายสินค้าและอื่น ๆ ส่วนที่สอง คือ การวางแผนการขนส่งสินค้าสำหรับการขนส่งโดยรถบรรทุก โดยกำหนดให้เส้นทางขนส่งแต่ละเส้นทางเป็นลักษณะเส้นทางที่ต้องเดินทาง

Blanchard (1992)

ในเอกสารได้กล่าวถึงขอบข่ายในงานโลจิสติกส์ในเชิงวิศวกรรมระบบ และการจัดการการวิเคราะห์ ออกแบบและการทดสอบระบบในงานโลจิสติกส์ ระบบการซ่อมบำรุง การบริการงานโลจิสติกส์ โดยกล่าวถึงองค์การสำหรับโลจิสติกส์ และการวางแผนงานด้านโลจิสติกส์

Lambert and Stock (1993)

ในเอกสารได้กล่าวถึงกลยุทธ์ในการบริหารงานโลจิสติกส์ ช่องทางการจัดจำหน่าย การบริการลูกค้า การขนส่ง คลังสินค้า การบริหารพัสดุคงคลัง กระบวนการรับคำสั่งซื้อ และระบบข้อมูล องค์การในงานโลจิสติกส์ การวางแผนกลยุทธ์ในงานโลจิสติกส์

Peterson (1993)

เป็นบทความที่อธิบายถึงงานด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์ การขนส่ง และการกระจายสินค้า (Logistics, Transportation and distribution engineering) และบทบาทของวิศวกรรมอุตสาหกรรม การประยุกต์โดยกล่าวถึงกรณีศึกษาของ UPS, Emery Worldwide นอกจากนี้ยังกล่าวถึงการเติบโตของธุรกิจนี้ในอนาคต