

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาขอเสนอ เนื้อหาสาระในการศึกษาดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2.1.1 การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

การบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโลจิสติกส์ เนื่องจากโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นกระบวนการของการวางแผนการปฏิบัติการ และการควบคุมการดำเนินงานตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเท่าที่จะทำได้ การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเกี่ยวข้องกับการเก็บรักษา และการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ สินค้าคงคลังที่อยู่ระหว่างการผลิต รวมทั้งสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วจากจุดต้นทาง ไปยังจุดปลายทางคือ ผู้บริโภค หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการวางแผนขั้นตอนในการทำธุรกิจให้มีความสมบูรณ์ตั้งแต่เรื่องขององค์กร กระบวนการ และระบบของการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารจัดการสัญญาต่างๆ การบริหารจัดการซัพพลายเออร์ ตลอดจนการวิเคราะห์การใช้จ่ายที่จะช่วยให้การดำเนินธุรกิจบรรลุตามเป้าหมายได้อย่างต่อเนื่อง

ความหมายของคำว่าโลจิสติกส์ (Logistics) ตามคำนิยามที่ปรากฏใน Wikipedia พจนานุกรมภาษาอังกฤษ หมายถึง การบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายของสินค้า ข้อมูลข่าวสาร และทรัพยากรการผลิตอื่นๆ รวมทั้งพลังงานและคน ระหว่างจุดกำเนิดไปจนถึงจุดของการบริโภค การจัดการโลจิสติกส์ (Logistic Management) เป็นกระบวนการทำงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การดำเนินการ การควบคุมการทำงานขององค์กร รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูล ข่าวสาร และธุรกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการเคลื่อนย้าย จัดเก็บ รวบรวม กระจายสินค้า วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ และบริการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด หรือกล่าวได้ว่า การบริหารจัดการโลจิสติกส์เป็นกระบวนการย่อยหนึ่งในการจัดการสินค้าและบริการตลอดสายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์มีทั้งหมด 13 กิจกรรมด้วยกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กรและกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานของ

องค์กรกิจกรรมที่ถือเป็นกิจกรรมหลักขององค์กรประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรม ส่วนที่เหลืออีก 5 กิจกรรม ถือเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การบริการลูกค้า (Customer Service) เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยเฉพาะการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาและครบตามจำนวน

2. การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing) เป็นกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการให้เร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า องค์กรส่วนใหญ่มักนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

3. การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting) เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้าหรือการบริการลูกค้าในอนาคต ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะสร้างผลกำไรหรือทำให้บริษัทขาดทุนในการดำเนินการ การคาดการณ์ความต้องการลูกค้าล่วงหน้า จะช่วยให้บริษัทสามารถกำหนดทิศทางในการดำเนินงานว่าจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์มากน้อยเพียงใด หากการคาดการณ์ผิดพลาดก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลประกอบการของบริษัท จากการที่ไม่มีสินค้าให้ลูกค้า หรือในทางตรงกันข้ามอาจมีสินค้าในคลังสินค้ามากเกินไป

4. การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมที่สำคัญ เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ย่อมส่งผลกระทบต่อองค์กรไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเงินทุน องค์กรที่มีระดับสินค้าคงคลังที่สูงย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี แต่ในขณะเดียวกันปริมาณสินค้าที่มาก ก็ส่งผลให้องค์กรเกิดค่าเสียโอกาสด้านการนำเงินทุนไปหมุนเวียนเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้า ดังนั้นองค์กรจะต้องคำนึงถึงระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อสามารถลดต้นทุนต่างๆ

5. กิจกรรมการขนส่ง (Transportation) ครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมที่เป็นการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดที่มีการบริโภคให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจะต้องจัดส่งสินค้าถูกต้องครบถ้วนในสภาพที่สมบูรณ์ และตรงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าในมุมมองของคนทั่วไป การขนส่งเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีบทบาทชัดเจนที่สุด

6. การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้า เช่น การจัดเก็บสินค้า การจัดการพื้นที่ในคลังสินค้า เครื่องใช้ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า ในปัจจุบันกิจกรรมการบริหารคลังสินค้าเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย

7. การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) คือกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน ไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่เสียหาย หมดอายุการใช้งาน เป็นต้น

8. การจัดซื้อ (Purchasing) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบ และบริการ ทั้งในส่วนของการเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบ กำหนดช่วงเวลา และปริมาณในการสั่งซื้อ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

9. การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ (Part and Service Support) นับเป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการหลังการขายที่บริษัทให้กับลูกค้า โดยการจัดหาชิ้นส่วน อะไหล่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพแก่ลูกค้าในกรณีที่สินค้าเกิดการชำรุด ความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งจะส่งผลกระทบยาวต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในอนาคต เกิดความรู้สึกที่ดีกับยี่ห้อสินค้า ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมนี้มีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถดำรงสัมพันธภาพระยะยาวกับลูกค้าไว้ได้

10. การเลือกที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้าจะต้องให้ความสำคัญกับความใกล้เคียงของแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงและเกี่ยวข้องกับระยะทางการขนส่ง รวมถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วย

11. การขนถ่ายวัตถุดิบ (Material Handling) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต รวมถึงการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ภายในโรงงานหรือคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการจัดการก็เพื่อ ลดระยะการเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด ลดจำนวน, แก้อัปเดตกระบวนการที่เป็นคอขวดให้มีการไหลได้ดีขึ้น, ลดการขนถ่ายให้มากที่สุดเพื่อการประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวองค์กรต้องพยายามลดจำนวนการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่างๆ ให้มากที่สุด เนื่องจากทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้าย จะมีต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้าย ดังนั้นหากสามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านนี้ ก็จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่อชิ้นลดลงด้วย

12. บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ในด้านการตลาดนั้น บรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงถึงลักษณะภายนอกของสินค้า ซึ่งสามารถดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในตัวสินค้า แต่ทางด้านโลจิสติกส์ บรรจุภัณฑ์จะมีบทบาทสำคัญต่างออกไปจากด้านการตลาด โดยประการแรก บรรจุภัณฑ์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย ประการที่สอง บรรจุภัณฑ์ที่จะช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้ามีความสะดวกมากขึ้น

13. การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การ

แลกเปลี่ยนข้อมูล และการตัดสินใจต่างๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพขององค์กรควรมีลักษณะดังนี้

- มีการสื่อสารระหว่างองค์กร ชัพพลายเออร์ และลูกค้า
- มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กรโดยเฉพาะฝ่ายบัญชี การตลาด ฝ่ายผลิต
- มีการสื่อสารระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม
- มีการสื่อสารกันในหน่วยงานย่อย เช่น ฝ่ายขายกับฝ่ายผลิต ฝ่ายวางแผนการผลิต กับฝ่ายจัดซื้อ
- มีการสื่อสารระหว่างสมาชิกในระบบโซ่อุปทานที่ไม่ได้มีการติดต่อกับองค์กรโดยตรง เช่น ชัพพลายเออร์รายแรกสุดในระบบโซ่อุปทาน

กิจกรรมหลักทางโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม อาจนำมาจัดเป็นกลุ่มได้ 5 กลุ่ม คือกิจกรรมทางด้านการบริหารจัดการการผลิต การตลาดและการบริการลูกค้า การจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ต่างๆ การกระจายสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดส่ง

การประยุกต์ใช้โซ่อุปทานโลจิสติกส์

โลจิสติกส์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ และการกระจายสินค้า โดยกิจกรรมหลักของการจัดการโลจิสติกส์ (Core Logistics Activity) จะเกี่ยวข้องกับการจัดการเพื่อให้เกิดกระบวนการที่ไหลลื่นของสินค้า-บริการ และข้อมูลข่าวสารตั้งแต่การจัดส่งสินค้าต้นทาง (Origin Source) จนถึงผู้รับที่เป็น End User หรือที่เรียกว่าลูกค้าปลายทาง จะเห็นได้ว่ากิจกรรมของโลจิสติกส์จะปฏิสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทั้งคู่ค้าที่เป็น Supplier ซึ่งเกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ หรือสินค้ากึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Goods) ซึ่งจะมีการส่งต่อและส่งมอบจนกระทั่งวัตถุดิบหรือสินค้านี้มาถึงองค์กร หากองค์กรเป็นเพียงผู้ผลิตกลางน้ำ และมีการแปรรูปผลิต, ประกอบ, บรรจุ จนเป็นสินค้า และได้มีการนำไปสู่ลูกค้าที่เป็น Customer ซึ่งหากลูกค้าขององค์กร ไม่ได้เป็นผู้บริโภคคนสุดท้าย สินค้าที่ส่งมอบนี้ก็จะกลายเป็นเพียงสินค้ากลางน้ำ ซึ่งจะต้องมีการผลิตและส่งมอบไปสู่ลูกค้าของลูกค้า จนกว่าสินค้านั้นจะได้มีการส่งมอบไปจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้ายที่เป็น End Customer จะเห็นได้ว่า กระบวนการจัดการโลจิสติกส์เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงไม่สามารถอยู่อย่างโดดเดี่ยวเฉพาะในองค์กร แต่จะต้องมีกระบวนการต่อเนื่องปฏิสัมพันธ์กับองค์กรภายนอกทั้งที่เป็นลูกค้าและคู่ค้า ดังนั้น ในการที่จะประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์จึงจะต้องมีการนำระบบโซ่อุปทานนำมาใช้ในการจัดการความสัมพันธ์ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำของคู่ค้าและลูกค้า เพื่อให้เกิดการบูรณาการในการลดต้นทุนโดยการใช้เครือข่ายภายในโซ่อุปทานนำมาเพื่อการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) และต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

(Transport Cost) การนำระบบโซ่อุปทานโลจิสติกส์ที่เป็นเลิศ (Best Practice) มาใช้ในองค์กรและตลอดโซ่อุปทานยังจะเป็นการสร้างให้เกิด Value Chain ก่อให้เกิดความร่วมมือของทุกองค์กรซึ่งอยู่ในโซ่อุปทาน

2.1.2 การขนส่ง (Transportation)

การขนส่ง (Transportation) หมายถึงการเคลื่อนย้ายบุคคลหรือสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ถ้าเป็นการเคลื่อนย้ายบุคคล เรียกว่า การขนส่งผู้โดยสาร หากเป็นการเคลื่อนย้ายสัตว์หรือสิ่งของต่างๆ เรียกว่า การขนส่งสินค้า (ประชิด ไกรเนตร, 2541:13)

การขนส่ง มีบทบาทสำคัญต่อการสนับสนุนการกระจายสินค้าสู่ตลาด เพราะการขนส่งทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตจากแหล่งผลิตต่างๆ มาสู่โรงงาน เพื่อใช้ในการผลิตสินค้า เมื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้วก็นำมาเก็บไว้ในคลังสินค้าเพื่อจัดส่งไปยังพ่อค้าคนกลาง จนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค ในเวลาที่ผู้บริโภคต้องการ และในสถานที่ที่ผู้บริโภคสะดวกที่จะซื้อหา นอกจากนี้การขนส่งยังมีผลต่อต้นทุนรวมในการสนับสนุนการกระจายสินค้าสู่ตลาดอีกด้วย เพราะค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ถือเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งในการนำมากำหนดราคาสินค้าที่จำหน่ายในตลาด

การปรับปรุงการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการสนับสนุนการกระจายสินค้าไปสู่ตลาดในหลายๆ ด้าน ซึ่ง Ronald H. Ballou (1992:160-161) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการปรับปรุงการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ทำให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น การขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้มีการกระจายสินค้าออกไปสู่ตลาดได้กว้างขวางมากขึ้น สินค้าหลายชนิดสามารถขายในตลาดที่อยู่ห่างไกลได้ ทำให้ตลาดมีการแข่งขันกันมากขึ้น และผู้บริโภคมีโอกาสเลือกซื้อสินค้าได้หลากหลายมากขึ้น
2. ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดในการผลิต การขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้สามารถผลิตสินค้าได้ในปริมาณมากๆ ซึ่งจะเกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเครื่องจักรและแรงงานที่ใช้ในการผลิต นอกจากนี้ยังช่วยให้มีความอิสระในการเลือกสถานที่ตั้งของโรงงาน โดยไม่จำเป็นต้องใกล้กับแหล่งตลาดอีกด้วย
3. ทำให้สินค้าที่จำหน่ายมีราคาลดลง การขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะช่วยทำให้ต้นทุนของการขนส่งลดต่ำลง ดังนั้นผลของการที่ต้นทุนค่าขนส่งลดลง ก็จะทำให้ราคาสินค้าที่จำหน่ายลดลงตามไปด้วย

รูปแบบของการขนส่ง (Mode of Transport)

การขนส่งมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีทั้งข้อดีและข้อด้อย การตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการขนส่งใดขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เป็นต้นว่า อัตราค่าระวาง ความรีบด่วน การเข้าถึงบริการ

หัวข้อนี้จะได้กล่าวถึงการขนส่งด้วยรถบรรทุก การขนส่งด้วยรถไฟ การขนส่งด้วยเครื่องบิน การขนส่งด้วยท่อและการขนส่งด้วยเรือ พร้อมข้อดีและข้อด้อยของแต่ละรูปแบบ

1. การขนส่งด้วยรถบรรทุก: Motor Carrier การขนส่งในประเทศจะใช้ทางถนนมากกว่ารูปแบบขนส่งอื่นๆ การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกมีความยืดหยุ่นตัวสูง รถบรรทุกมีหลายขนาดทำให้สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีรถบรรทุกเฉพาะกิจ เช่น รถบรรทุกของเหลว รถบรรทุกปรับอากาศสำหรับขนส่งสินค้าเน่าเสียง่าย รถบรรทุกสินค้าแห้งทั่วไป รถบรรทุกไม้ซุง รถบรรทุกรถยนต์ รถบรรทุกคอนเทนเนอร์ แม้ว่ารถบรรทุกจะมีหลายประเภทและขนาด การขนส่งด้วยรถบรรทุกก็มีทั้งข้อดีและข้อด้อยดังนี้

ข้อดีการขนส่งด้วยรถบรรทุก: Advantages of Motor Carrier

ดังได้กล่าวมาแล้วรถบรรทุกมีความยืดหยุ่นตัว มีหลายประเภทและหลายขนาด ข้อดีของรถบรรทุกมีดังนี้

รวดเร็ว: Speed รถบรรทุกจัดเป็นการขนส่งที่รวดเร็ว ความรวดเร็วอยู่ที่ตัวยานพาหนะที่สามารถเดินทางด้วยความเร็วสูง รถบรรทุก ขนสินค้าไม่ได้มาก ดังนั้นจึงใช้เวลาน้อยในการรวบรวมสินค้าเต็มคันรถ (Full Truck Load: FTL) รวมทั้งการขนถ่ายสินค้าขึ้นรถและออกจากรถ (Load and Unload) ใช้เวลาน้อย ความรวดเร็วในการขนส่งช่วยลดวงจรเวลาสั่งซื้อหรือลดเวลาการประมวลคำสั่งซื้อ วงจรเวลาสั่งซื้อลดลงช่วยให้ลดสินค้าคงคลัง เมื่อสินค้าคงคลังลดลงมีผลให้ต้นทุนสินค้าคงคลังต่ำลง นอกจากนี้ยังช่วยลดความสูญเสียที่เกิดจากวัสดุเสื่อมสภาพรวมถึงสินค้าหมดสมัยอีกด้วย

เป็นบริการการขนส่งแบบจากที่ถึงที่: Door-to-Door Service รถบรรทุกสามารถเดินทางไปตามถนนใหญ่หรือเล็กหรือแม้แต่ไม่มีถนน หากไม่มีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคจนเกินขีดความสามารถของยานพาหนะ รถบรรทุกสามารถเดินทางไปสถานที่ต่างๆเพื่อบรรทุกและขนถ่ายสินค้าได้ดีกว่าการขนส่งรูปแบบอื่นๆ บริการขนส่งแบบจากที่ถึงที่หมายถึง การใช้ยานพาหนะคันเดียวกันบรรทุกสินค้าจากต้นทางไปถึงปลายทาง โดยสินค้าไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ รถบรรทุกสามารถเข้าถึงสถานที่ต่างๆ ได้ดีกว่ารูปแบบขนส่งอื่น รถบรรทุกเมื่อบรรทุกสินค้าจากต้นทางจะเดินทางตรงไปยังปลายทาง โดยสินค้าไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ เช่น บรรทุกสินค้าจากโรงงานในกรุงเทพฯ ไปให้ลูกค้าที่เชียงใหม่ได้โดยตรง การขนส่งรูปแบบอื่นจะต้องมีการขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะ เช่น ขนส่งสินค้าจากโรงงานในกรุงเทพฯ ไปยังร้านค้าที่เชียงใหม่ด้วยรถไฟ บริษัทต้องขนส่งสินค้าจากโรงงานด้วยรถบรรทุกไปขึ้นรถไฟ เมื่อรถไฟถึงเชียงใหม่ก็ต้องขนถ่ายสินค้าออกจากรถไฟไปขึ้นรถบรรทุกเพื่อไปยังปลายทางที่ต้องการ

ข้อได้เปรียบรถบรรทุกคือสามารถให้บริการแบบจากที่ถึงที่ ทำให้สินค้าไม่ต้องขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะ ความได้เปรียบนี้ช่วยลดเวลาการขนส่ง ทำให้สินค้าส่งมอบได้รวดเร็วขึ้น และลดค่าใช้จ่ายขนส่งที่เกิดจากการขนถ่ายซ้ำซ้อน นอกจากนี้ยังลดความเสียหายในระหว่างสินค้าขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะอีกด้วย

เครือข่ายครอบคลุม : Extensive Road Network การพัฒนาถนนกึ่งทางหลวงเร็ว รัฐบาลลงทุนก่อสร้างถนนเชื่อมโยงระหว่างภูมิภาค ระหว่างจังหวัด อำเภอ และหมู่บ้าน เครือข่ายถนนที่เชื่อมโยงกันอย่างกว้างขวางทำให้รถบรรทุกสามารถเข้าถึงได้ทุกแห่งขณะที่การขนส่งรูปแบบอื่นมีเครือข่ายจำกัด การให้บริการจำกัดอยู่เฉพาะบางพื้นที่

การแข่งขันสูง : High Competition การขนส่งจะมีการแข่งขันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละประเทศ ประเทศที่มีนโยบายให้ผู้ประกอบการมากมายและอนุญาตให้มีรถบรรทุกส่วนบุคคล การแข่งขันก็จะยิ่งมีมาก ปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายผ่อนคลายกฎระเบียบการขนส่งทำให้มีการแข่งขัน การแข่งขันมีผลต่ออัตราค่าขนส่งและคุณภาพบริการ การประกอบการขนส่งในประเทศไทยจะมีทั้งผู้ประกอบการสาธารณะและส่วนบุคคลจำนวนมาก ซึ่งทำให้การแข่งขันค่อนข้างรุนแรง การแข่งขันทำให้ค่าระวางต่ำและมีการปรับปรุงการให้บริการ

ความเสียหายน้อย : Low Damage การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกมีความรวดเร็ว สินค้าอยู่บนยานพาหนะระยะเวลาสั้น ประกอบกับระบบถนนได้มาตรฐานและยานพาหนะมีระบบกันสะเทือนดีซึ่งช่วยลดการกระทบกระแทกสินค้าระหว่างการขนส่ง การขนส่งทางถนนหรือรถบรรทุกจึงลดความเสียหายสินค้าระหว่างการขนส่ง

ข้อด้อยการขนส่งด้วยรถบรรทุก : Disadvantage

ข้อด้อยของการขนส่งด้วยรถบรรทุกมีหลายประการดังได้กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตามรถบรรทุกก็มีข้อด้อย สรุปได้ดังนี้

ค่าขนส่งแพง: High Cost รถบรรทุกมีค่าใช้จ่ายแปรผันสูง ต้นทุนแปรผันประกอบด้วยค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าน้ำมันหล่อลื่น และค่าบำรุงรักษา ดังนั้นค่าระวางรถบรรทุกจะสูงกว่าการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ยกเว้นการขนส่งทางอากาศ ความรวดเร็วการขนส่งด้วยรถบรรทุกช่วยลดระดับสินค้าคงคลัง สินค้าคงคลังที่ลดลงอาจชดเชยกับค่าระวางที่สูงได้ นอกจากนี้รถบรรทุกสามารถให้บริการแบบจากที่ถึงที่ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายการขนถ่ายซ้ำซ้อน ดังนั้น บริษัทจะต้องพิจารณาจุดแลกเปลี่ยนได้กับเสียคือ ระหว่างค่าระวางสูงกับค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลังที่ลดลงเพื่อใช้ตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการขนส่ง

บรรทุกสินค้าได้น้อย : Low Capacity รางรถบรรทุกจำกัดด้วยความยาวความสูง และน้ำหนักบรรทุกตามกฎหมาย รถบรรทุกจึงบรรทุกสินค้าได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบการขนส่งด้วย

รถไฟหรือเรือ อย่างไรก็ตามปัจจุบันมีการพัฒนารถบรรทุกให้มีความสามารถบรรทุกสินค้าได้มากขึ้น เช่น รถพ่วง

อ่อนไหวต่อสภาพอากาศ : Weather Sensitive สภาพดินฟ้าอากาศเป็นอุปสรรคกับการขนส่งด้วยรถบรรทุก ภูมิภาคที่มีอากาศหนาว หิมะที่ตกลงมาปกคลุมถนนอาจทำให้รถบรรทุกผ่านไปไม่ได้หรือต้องใช้ความเร็วต่ำ หรือในภาวะภัยธรรมชาติจากอุทกภัยทำให้ถนนถูกตัดขาดซึ่งเป็นอุปสรรคกับรถบรรทุกที่จะวิ่งผ่านไปมา อย่างไรก็ตาม สภาพอากาศก็มีผลกระทบต่อรูปแบบการขนส่งอื่นได้เช่นกัน เช่น หมอกและหิมะก็อาจทำให้เครื่องบินขึ้น-ลงสนามบินไม่ได้หรือภัยธรรมชาติอาจทำให้รางรถไฟเสียหายเป็นเหตุให้รถไฟแล่นผ่านไม่ได้

2. การขนส่งด้วยรถไฟ : Railroads รถไฟเป็นรูปแบบการขนส่งที่สำคัญ ประเทศที่มีพื้นที่กว้างใหญ่รถไฟจะมีบทบาทมาก ภูมิภาคที่มีพื้นดินติดต่อกันก็มีการใช้รถไฟอย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตาม เมื่อประเทศพัฒนาโครงข่ายถนนกว้างขวางและสะดวกสบาย บทบาทการขนส่งทางรถไฟลดลง อย่างไรก็ตามการขนส่งทางรถไฟระยะทางไกลจะประหยัดกว่าการขนส่งทางถนน การขนส่งทางรถไฟก็มีข้อดี ข้อด้อยดังนี้

ข้อดีการขนส่งด้วยรถไฟ : Advantages of Railroad

การขนส่งด้วยรถไฟมีข้อดีในด้านความจุระวางบรรทุก ค่าขนส่งถูก ตรงเวลาและปลอดภัย รถไฟเป็นบริการขนส่งสาธารณะ ให้บริการกับผู้ส่งของ (Shippers) ทุกคน ข้อดีการขนส่งด้วยรถไฟมีดังนี้

ความจุระวางบรรทุกมาก : Capacity รถไฟเดินไปตามราง หัวรถจักรมีกำลังลากจูงสูง จึงสามารถลากตู้สินค้าได้จำนวนมาก รถไฟขบวนหนึ่งอาจมีความยาวเป็นกิโลเมตร รถไฟจึงสามารถบรรทุกสินค้าในแต่ละเที่ยวได้หลายพันตัน

ความสามารถในการบริการ : Capability รถไฟให้บริการกับบริษัทและบุคคลทั้งไป ทั้งผู้ส่งรายย่อยและรายใหญ่ สินค้าที่ขนส่งจึงมีหลากหลายชนิด รถไฟสามารถขนส่งสินค้าได้ทั้งสินค้าเหลวและสินค้าแห้งหลากหลายชนิดในคราวเดียวกัน ซึ่งอาจมีทั้งสินค้าอันตราย สินค้าเน่าเสียง่าย สินค้าที่มีกลิ่น เช่น สารเคมี สินค้าเหล่านี้สามารถขนส่งในขบวนเดียวกันโดยไม่ทำให้สินค้าอื่นเสียหายเพราะขบวนรถไฟประกอบด้วยตู้สินค้าที่แยกกัน รถไฟจึงสามารถแบ่งตู้ตามชนิดสินค้าได้ ซึ่งนับว่าเป็นจุดเด่นของรถไฟ

ต้นทุนขนส่งต่ำ : Low Cost รถไฟนอกจากจะมีความจุระวางมากดังที่ได้กล่าวมาแล้ว รถไฟยังเป็นพาหนะขนส่งทางไกล และบรรทุกสินค้าได้ทุกชนิดทั้งที่มีขนาดใหญ่และมีความยาวหรือสินค้าที่มีน้ำหนักมาก การที่รถไฟขนส่งได้คราวละปริมาณมากและระยะทางไกล

บอกถึงคุณลักษณะทางเทคนิคและรูปแบบการขนส่งที่ประหยัด การขนส่งสินค้าในปริมาณมากและระยะทางไกลมีผลให้ต้นทุนขนส่งเฉลี่ยลดลง ต้นทุนขนส่งลดลงเกิดจากต้นทุนคงที่ลดลง

ตรงต่อเวลาและปลอดภัย : Reliability and Safety รถไฟเดินไปตามรางที่ก่อสร้างเพื่อการนี้โดยเฉพาะ ทางรถไฟจึงไม่มียานพาหนะอื่นใช้ร่วม ทำให้รถไฟมีความปลอดภัยและเดินรถได้ตรงตามตารางเวลา ข้อได้เปรียบนี้มีความสำคัญด้านโลจิสติกส์ประการที่ 1 การขนส่งตรงต่อเวลาทำให้การส่งมอบสินค้าสม่ำเสมอ ลูกค้าไม่ต้องมีสินค้าคงคลังสำรอง ประการที่ 2 ความปลอดภัยในการขนส่งทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าในสภาพที่สมบูรณ์ ลูกค้ามีสินค้าเพียงพอในช่วงวงจรเวลาสั่งซื้อ

ข้อด้อยการขนส่งด้วยรถไฟ : Disadvantages of Railroad

การขนส่งทางรถไฟก็มีข้อด้อย เช่น ไม่สามารถให้บริการแบบจากที่ถึงที่ รถไฟจึงเป็นรูปแบบการขนส่งที่ต้องขนถ่ายซ้ำซ้อน มีเครือข่ายจำกัดและอื่นๆดังนี้

เข้าใช้บริการยาก : Low Accessibility รถไฟให้บริการเฉพาะที่สถานีรถไฟที่จัดไว้สำหรับบรรทุกและขนถ่ายสินค้าเท่านั้น อาจให้บริการกับลูกค้ารายใหญ่คอยต่อเชื่อมทางรถไฟเข้าไปยังสถานที่ของวิสาหกิจนั้น เช่น ท่าเรือ โรงงานถลุงเหล็ก โรงงานปูนซีเมนต์ สำหรับลูกค้าทั่วไปต้องนำสินค้าไปยังสถานีและรับสินค้าที่สถานีซึ่งสถานีมีไม่มาก การเข้าใช้บริการจึงเป็นอุปสรรค

ผู้ประกอบการน้อยราย : Few Operators รถไฟเป็นบริการที่ดำเนินการโดยรัฐเป็นส่วนใหญ่ การเป็นรัฐวิสาหกิจมีข้อจำกัดการให้บริการ มีปัญหาด้านการลงทุนและประสิทธิภาพ บางประเทศมีการแปรรูปไปเป็นของเอกชนทำให้มีการแข่งขันในระดับหนึ่ง

เครือข่ายจำกัด : Limited Network รถไฟลงทุนระบบรางมาก โดยผลตอบแทนทางการเงินต่ำ การลงทุนจึงจำกัดเฉพาะเส้นทางสายหลักที่เชื่อมโยงเมืองใหญ่ ทำให้การเข้าใช้บริการไม่สะดวก

ใช้เวลาขนส่งนาน : Long Transit Time รถไฟต้องรวบรวมสินค้า (Consolidate) จากลูกค้ามากราย สินค้าต้องรออยู่ที่สถานีนาน เมื่อถึงปลายทางเจ้าของสินค้าต้องจัดหาพาหนะไปรับสินค้าที่สถานี เวลาขนส่งนานมีผลต่อระดับสินค้าคงคลัง

ขนถ่ายซ้ำซ้อน : Double Handling ผู้ส่งสินค้าต้องนำสินค้าไปยังสถานีรถไฟและขนถ่ายสินค้าขึ้นรถไฟ เมื่อถึงปลายทางต้องขนออกจากตู้และขนานพาหนะมาขนไปยังโรงงานหรือคลังสินค้า จะเห็นว่าเป็นการขนถ่ายซ้ำซ้อนเป็นภาระกับผู้ส่งและผู้รับสินค้าทำให้ต้นทุนโดยรวมสูง

3. การขนส่งด้วยเครื่องบิน : Air Carriers เครื่องบินโดยสารนอกจากบรรทุกผู้โดยสารแล้วยังมีระวางบรรทุกสินค้าด้วย สายการบินโดยทั่วไปมีรายได้หลังจากขนส่งผู้โดยสาร การขนส่ง

สินค้าเป็นรายได้รอง อย่างไรก็ตามมีผู้ประกอบการที่มีเครื่องบินบรรทุกสินค้าโดยเฉพาะผู้ประกอบการบางรายให้บริการขนส่งสินค้าอย่างเดียว กรณีเช่นนี้ รายได้หลักจะมาจากการขนส่งสินค้า โครงสร้างต้นทุนขนส่งทางอากาศประกอบด้วยต้นทุนแปรผันและต้นทุนคงที่ ค่าใช้จ่ายแปรผัน ได้แก่ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เงินเดือนค่าจ้างพนักงานบนเครื่องและภาคพื้นดิน ค่าบำรุงรักษาอื่นๆ ผู้ประกอบการขนส่งทางเครื่องบินไม่ต้องลงทุนเส้นทางบิน (Airway) เช่นเดียวกับการขนส่งทางถนนและทางน้ำที่ผู้ประกอบการไม่ต้องลงทุนสร้างถนนและร่องน้ำทางเดินเรือ ธุรกิจขนส่งสินค้าทางเครื่องบินเกิดขึ้นจากการหาประโยชน์จากระวางใต้ท้องเครื่องบิน นอกจากนี้การจัดการสินค้าคงคลังแนวใหม่แบบไม่มีสินค้าคงคลังหรือน้อยมากหันมาใช้บริการขนส่งทางอากาศ โดยเฉพาะวัสดุและสินค้าที่มีมูลค่าสูง เมื่ออุปสงค์ขนส่งสินค้าทางอากาศขยายตัว สายการบินมองเห็นช่องทางธุรกิจจึงลงทุนจัดหาเครื่องบินขนส่งสินค้า

ข้อดีการขนส่งด้วยเครื่องบิน : Advantage of Air Carrier

การขนส่งสินค้าด้วยเครื่องบินมีข้อดีหลายประการ เป็นต้นว่า มีความรวดเร็ว ความปลอดภัยสูง ลดค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลังและอื่นๆ ดังนี้

รวดเร็ว : Speed เครื่องบินมีความได้เปรียบอย่างโดดเด่นในเรื่องความเร็ว เครื่องบินเดินทางไกลใช้เวลาน้อย จึงมีความเหมาะสมในการขนส่งสินค้าหรือวัสดุที่มีความต้องการใช้รีบด่วน เน้าเสียง่าย หรือมีมูลค่าสูง

ต้นทุนสินค้าคงคลังต่ำ : Low Inventory Costs เครื่องบินมีความรวดเร็ว สินค้าที่ขนส่งทางเครื่องบินถึงปลายทางในเวลาที่สั้นทำให้ลดค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะสินค้าที่มีมูลค่าสูงจะลดค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลังได้มาก

บริการที่เชื่อถือได้ : Reliable Service สภาพอากาศอาจมีผลกระทบต่อการขนส่งด้วยเครื่องบินทำให้เกิดความล่าช้าได้ แต่ก็มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย การขนส่งทางอากาศ โดยทั่วไปตรงต่อเวลา ความล่าช้าหากเกิดก็เป็นเพียงชั่วโมง การขนส่งด้วยเครื่องบินจึงมีความสม่ำเสมอ ทำให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจและนิยมใช้ขนส่งสินค้าที่รีบด่วน

ความเสียหายสินค้าน้อย : Low Damage การขนส่งทางอากาศมีความปลอดภัยและสินค้าเสียหายน้อย เครื่องบินเดินทางได้นุ่มนวล สินค้าในระหว่างจึงไม่กระทบกระเทือนกันมาก ทำให้เกิดความเสียหายน้อย

ความถี่บริการสูง : High Frequency ปัจจุบันเครือข่ายการบินในประเทศและระหว่างประเทศกว้างขวาง เชื่อมโยงเมืองใหญ่ทั่วโลก ความถี่เที่ยวบินที่สูงทำให้ส่งมอบสินค้าได้เร็ว ซึ่งลูกค้าได้ประโยชน์จากต้นทุนสินค้าคงคลังที่ลดลง

ข้อด้อยการขนส่งด้วยเครื่องบิน : Disadvantages of Air Carrier

แม้ว่าการขนส่งด้วยเครื่องบินจะมีข้อดีหลายประการดังที่กล่าวมา การขนส่งด้วยเครื่องบินก็มีข้อด้อยคือ

ค่าขนส่งแพง : High Cost ข้อเสียเปรียบของการขนส่งด้วยเครื่องบินคือค่าขนส่งสูง ทำให้สินค้าบางชนิดอาจใช้บริการขนส่งด้วยเครื่องบินได้ สินค้าที่เหมาะสมใช้การขนส่งทางอากาศจะเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูงและน้ำหนักเบา สินค้าที่เน่าเสียง่าย และสินค้าที่รีบด่วน

เข้าใช้บริการยาก : Limited Accessibility เครื่องบินให้บริการได้จะต้องมีสนามบิน ผู้ใช้บริการต้องขนสินค้าไปสนามบินเพื่อขนถ่ายขึ้นเครื่องบินและรับสินค้าที่สนามบิน ลูกค้าที่อยู่ห่างไกลสนามบินเข้าใช้บริการยาก

อ่อนไหวต่อสภาพอากาศ : Weather Sensitive อากาศที่แปรปรวนมีพายุ ฝนตกหนัก หรือหิมะตกเครื่องบินอาจขึ้นลงไม่ได้ อันมีผลให้สินค้าถึงปลายทางล่าช้า อย่างไรก็ตามความล่าช้าอาจเป็นเพียงชั่วโมง ความเสียหายจากความล่าช้าอาจกล่าวได้น้อยมาก

การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศใช้ทางเรือและทางเครื่องบินเป็นสำคัญ การขนส่งทางถนนและรถไฟระหว่างประเทศมีข้อจำกัดมาก ทางเลือกแทนการขนส่งทางทะเลคือ เครื่องบิน การขนส่งทางอากาศมีข้อเด่นคือใช้เวลาสั้น สินค้าเสียหายน้อย และความถี่เที่ยวบินสูง ทำให้ลดต้นทุนสินค้าคงคลังและค่าใช้จ่ายบรรจุกู้รวมทั้งเพิ่มระดับบริการกับลูกค้าอีกด้วย

4. การขนส่งด้วยท่อ : Pipelines การขนส่งด้วยท่อใช้กับสินค้าเหลว เช่น น้ำ น้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์ น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ การขนส่งทางท่อมียกข้อดีและข้อด้อย

ข้อดีการขนส่งทางท่อ : Advantages of Pipelines

การขนส่งทางท่อมียกข้อดีและข้อเสีย ข้อดีการขนส่งทางท่อได้แก่ต้นทุนต่ำ เชื่อถือได้ เสียหายน้อยและมลภาวะต่ำ ดังนี้

ต้นทุนต่ำ : Low cost โดยรวมแล้วการขนส่งทางท่อมียกต้นทุนต่ำกว่ารูปแบบขนส่งอื่นๆ ปัจจุบันมีการใช้ท่อขนส่งน้ำมันดิบและก๊าซระหว่างประเทศมาก

เชื่อถือได้ : Reliability การก่อสร้างระบบท่อจะวางท่อไว้ใต้ท้องทะเลหรือฝังกลบใต้ดิน ความเสียหายต่อจากภัยธรรมชาติเกิดน้อยมาก ความเสียหายส่วนใหญ่จะเกิดจากมนุษย์ จุดเด่นนี้ทำให้สินค้าถึงปลายทางตามกำหนดเวลา ข้อดีนี้ทำให้ลูกค้ารู้ล่วงหน้าถึงปริมาณสินค้าที่ตนจะได้รับซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการผลิต การเก็บรักษา และการจำหน่าย

ความสูญหายและเสียหายน้อย : Loss and Damage การก่อสร้างวางท่อจะฝังกลบใต้ดินในระดับที่ลึกพอสมควร ประกอบกับท่อที่ใช้มีความหนา ดังนั้น การโจรกรรมทำได้ยาก ความเสียหายสินค้าที่เกิดจากการรั่วไหลมีน้อย สภาพกายภาพภายนอกไม่ส่งผลกระทบต่อสินค้าในท่อ

ความเสียหายจะเกิดจากการใช้เครื่องจักรขุดเจาะบริเวณแนวท่อ ป้องกันได้โดยการประกาศบอกแนวท่อไว้

มลภาวะต่ำ : Less Pollution การวางท่อใช้พื้นที่น้อยจึงไม่สร้างความเสียหายกับระบบนิเวศอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้เพราะระบบการตรวจสอบและป้องกันการรั่วไหล

ข้อด้อยการขนส่งทางท่อ : Disadvantages of Pipelines

ต้นทุนคงที่สูง : High Fixed Costs การลงทุนขนส่งระบบท่อจะประกอบด้วย การขุดฝังท่อ ค่าท่อ สถานีสูบ และสถานีต้นทาง-ปลายทาง การลงทุนขุด-ฝังท่อในส่วนที่อยู่ในทะเลจะมีต้นทุนการก่อสร้างสูง ส่วนบนบกก็มีค่าใช้จ่ายด้านสิทธิการใช้ที่ดิน การขนส่งทางท่อจึงมีต้นทุนคงที่สูง

ช้า : Slow การขนส่งทางท่อมีความเร็วต่ำ โดยเฉพาะน้ำมันดิบ ที่มีความหนืดสูงจนมากทำให้ไหลได้ช้า

ความสามารถให้บริการจำกัด : Limited Capability การขนส่งทางท่อใช้ได้กับของเหลว เช่น น้ำมันดิบ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซ และน้ำ การขนส่งทางท่อจึงจำกัดอยู่เฉพาะของเหลวบางชนิด

5. การขนส่งด้วยเรือ : Water Carriers การขนส่งระหว่างประเทศประมาณร้อยละ 90 ใช้การขนส่งด้วยเรือ ประเทศที่มีชายฝั่งทะเลยาวหรือมีระบบแม่น้ำลำคลองที่เอื้อต่อการขนส่งจะใช้การขนส่งทางน้ำมาก การขนส่งทางน้ำเป็นที่นิยมและใช้กันแพร่หลายอย่างไรก็ตามการขนส่งทางเรือมีทั้งข้อดีและข้อด้อยดังนี้

ข้อดีการขนส่งด้วยเรือ : Advantages of Water Carrier

บรรทุกสินค้าได้มาก : Huge Capacity เรือมีหลายประเภทและหลายขนาด ผู้ให้บริการสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสินค้าและระยะทางขนส่ง เทคโนโลยีการต่อเรือที่ก้าวหน้าทำให้สามารถต่อเรือที่มีขนาดใหญ่มีความจุระวางมาก เหมาะกับการขนส่งสินค้าระยะทางไกลและมีต้นทุนการขนส่งต่ำ

ค่าระวางต่ำ : Low Cost เรือบรรทุกสินค้าได้มากเป็นผลให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ ในระยะทางที่เท่ากันค่าระวางเรือจะต่ำกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น ผู้ประกอบการการขนส่งไม่มีค่าใช้จ่ายการใช้ร่องน้ำ ยกเว้นร่องน้ำที่ทำเรือคู่และเรียกเก็บค่าร่องน้ำ เรือใช้เชื้อเพลิงคุณภาพต่ำมีผลให้ต้นทุนค่าเชื้อเพลิงต่ำ ใช้คนประจำเรือน้อยทำให้ค่าใช้จ่ายคนประจำเรือต่ำ

ปลอดภัย : Safe การขนส่งทางเรือนับว่ามีความปลอดภัยเพราะเรือมีขนาดใหญ่และมีเครื่องช่วยเดินเรือที่บอกเตือนสภาพทะเลและอากาศทำให้เรือสามารถหลบเลี่ยงภัยธรรมชาติได้

การนำคอนเทนเนอร์มาใช้บรรจุสินค้าช่วยลดความเสียหายสินค้าระหว่างการขนส่งและเคลื่อนย้ายได้มาก

มลภาวะต่ำ : Low Pollution ของเสียจากเรือประกอบด้วย ขยะแห้งและขยะเหลว ขยะเหลวที่ทำให้เกิดมลภาวะทางทะเลคือของเหลวที่มีน้ำมันผสม ของเสียจากเรือต่อหน่วยสินค้าจะต่ำกว่ารูปแบบขนส่งอื่นๆ ยกเว้นการขนส่งทางท่อ การปล่อยของเสียลงทะเลมีอนุสัญญาระหว่างประเทศกำหนดกฎเกณฑ์ไว้ นอกจากนี้เรือเดินทะเลต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยตัวเรือและอุปกรณ์การเดินเรือตามกำหนดเวลาที่กฎหมายกำหนด

ข้อด้อยการขนส่งด้วยเรือ : Disadvantages of Water Carrier

ใช้เวลามาก : Slow เรือแล่นได้ช้า ทำให้เวลาเดินทางของสินค้าใช้เวลานาน วงจรเวลาสั่งซื้อก็จะยาว ทำให้บริษัทต้องมีสินค้าคงคลังมาก ส่งผลให้ต้นทุนสินค้าคงคลังสูง

เข้าใช้บริการยาก : Limited Accessibility การแวะเทียบท่าเรือจะแตกต่างกันไปตามการให้บริการ เรือประจำเส้นทางให้บริการแวะจอดเฉพาะท่าเรือหลักของภูมิภาคหรือประเทศ ผู้ใช้บริการเรือจะต้องขนสินค้ามายังท่าเรือเพื่อขนต่อไปยังเมืองท่าปลายทาง ผู้ใช้บริการที่อยู่ห่างไกลจากท่าเรือจึงมีความยากลำบากในการเข้าใช้บริการเรือ

อ่อนไหวต่อสภาพอากาศ : Weather Sensitive สภาพดินฟ้าอากาศเป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือและการขนถ่ายสินค้าเข้าและออกจากเรือ พายุอาจทำให้เรือเสียหายและเสียเวลา อากาศที่หนาวเย็นมากจนเป็นน้ำแข็งเป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือ สภาพดินฟ้าอากาศจึงอาจทำให้ขนส่งล่าช้าได้

ความถี่บริการต่ำ : Low Frequency ท่าเรือที่มีสินค้าน้อยต้องใช้เวลารวบรวมสินค้าให้เพียงพอและคุ้มค่าใช้จ่ายการเข้าเทียบท่า กรณีนี้ความถี่การเทียบท่าเรือจะต่ำ ผู้ใช้บริการต้องรอคอยเที่ยวเรือต่อไปเป็นเวลานาน ซึ่งเป็นผลเสียต่อธุรกิจทางด้านกระแสเงินสดและสินค้าคงคลัง

2.1.3 8 Best Practices สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง

ณ ชั่วโมงนี้ สภาวะราคาน้ำมันนับวันจะถีบตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เริ่มจะสร้างปัญหากับชีวิตประจำวันของเราๆ ท่านๆ ทั้งหลาย สำหรับภาคธุรกิจแล้วคงปฏิเสธไม่ได้ว่าได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นเช่นกัน ทำให้ต้นทุนขนส่งสินค้าของตนเองสูงเพิ่มขึ้น สภาวะการณ์ที่ต้นทุนหรือปัจจัยสำหรับดำเนินธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ขณะที่ยอดขายหรือรายรับของธุรกิจก็เริ่มขาดมือหรือไม่ได้เติบโตมากมายเหมือนในอดีต เนื่องจากสภาพการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น ความสมดุลของรายรับและรายจ่ายที่เคยมี ก็เริ่มขาดหายไป สภาวะเช่นนี้ดูเหมือนจะรุนแรงขึ้นทุกขณะตราบได้ ที่ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งมีราคาสูงมากขึ้นอย่างปัจจุบัน แนวทางการฝ่าวิกฤตต้นทุนขนส่งนี้จึงเป็นประเด็นสำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโลกธุรกิจในเรื่องของการบริหารจัดการการขนส่ง ซึ่งใน

ปัจจุบันเราจะพบว่าแนวทางการลดต้นทุนในการขนส่งนั้นมีหลากหลายวิธีการ อยากแนะนำให้ธุรกิจต่างๆลองพิจารณาช่องทางในการดำเนินการต่อไปนี้ (โดยเฉพาะในกรณีที่บริษัทหรือธุรกิจมีการดำเนินการด้านการขนส่งด้วย) สำหรับผู้ประกอบการภาคธุรกิจ ที่มีรถบรรทุกเป็นของตนเองที่ใช้ในการขนส่งวัตถุดิบ หรือสินค้าภายในธุรกิจ โดยปกติแล้วทางเลือกที่สามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาภาวะต้นทุนที่ถีบตัวสูงขึ้นเช่นนี้ ก็มียู่ด้วยกันหลากหลายวิธีการ แต่ที่เป็นที่นิยมหรือถือว่าเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practices) มีอยู่ด้วยกันอย่างน้อย 8 วิธีการ ดังต่อไปนี้

1. ทำการปรับเปลี่ยนเส้นทาง หรือตารางการเดินรถใหม่ ให้ใช้เส้นทางหรือระยะเวลาในการเดินทางให้สั้นลง โดยอาจพิจารณาเส้นทางลัด หรือเดินรถในเวลาที่ไม่มีการจราจรหนาแน่น เช่น เดินรถในเวลากลางคืนแทน ซึ่งวิธีดังกล่าวนี้ จะช่วยให้ต้นทุนในการเดินรถในแต่ละครั้งลดน้อยลงได้บ้าง เนื่องจากเกิดการเผาผลาญน้ำมันที่น้อยลง หรือเสียเวลาในการเดินทางที่น้อยลง

2. พยายามลดความถี่ในการเดินรถลดให้น้อยลง โดยอาศัยการ “Consolidate Orders/Shipments” หรือรวบรวมออเดอร์หลายๆ ออเดอร์เข้าด้วยกัน แล้วค่อยทำการขนส่ง หรืออาศัยการเก็บสต็อกบางส่วนมากขึ้น เพื่อลดเที่ยวขนส่งลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการขนส่งที่มีระยะการเดินทางมากๆ เช่นการขนส่งสินค้าไปตามตลาดต่างจังหวัดเป็นต้น ในกรณีนี้การหันมาใช้รถหัวลากแทนการใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก จะส่งผลให้ต้นทุนด้านการขนส่งลดลงได้ อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ทางบริษัทต้องพึงระวังในเรื่องของระยะเวลาการรอคอยของลูกค้าที่อาจส่งผลให้ลูกค้าไม่พึงพอใจได้

3. พยายามวางแผนการขนส่งเพื่อลดการวิ่งเที่ยวเปล่าทั้งขาไปและขากลับ และการอาศัยการจ่อรถบรรทุกทั้งไว้ที่ต้นทางหรือปลายทาง แทนการวิ่งเที่ยวเปล่าขึ้นลงในแต่ละวันแทน ซึ่งถ้าสามารถดำเนินการได้จะทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลงได้อย่างมาก โดยส่วนมากการพิจารณาในเรื่องนี้ บริษัทจำเป็นต้องวางแผนด้านการขนส่งวัตถุดิบเข้าบริษัท และการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้าควบคู่กันไป ถึงจะทำให้สามารถจัดเที่ยวรถขาไปและกลับ ให้สอดคล้องกันได้ อย่างไรก็ตามการลดต้นทุนด้วยวิธีนี้ ในบางบริษัทอาจเป็นเรื่องยาก เนื่องจากลักษณะการประกอบธุรกิจไม่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจแต่อย่างใด

4. การส่งสินค้าหรือวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์ตรงสู่โรงงาน หรือลูกค้า โดยไม่ผ่านคลังสินค้าของบริษัท หรือต้องอาศัยระบบขนส่งของบริษัทตนเอง “Drop Shipping” ซึ่งทำให้สินค้าหรือวัตถุดิบสามารถส่งผ่านตรงสู่แหล่งผลิต หรือแหล่งบริโภคโดยไม่เกิดการะค่าขนส่งใดๆ เกิดขึ้นกับทางบริษัท วิธีนี้ถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการบริหารจัดการด้านการขนส่งเพราะอาศัยการประสานงานระหว่างบริษัทกับซัพพลายเออร์ โดยให้กับซัพพลายเออร์ขนส่งสินค้าแทนการดำเนินการของบริษัท ทำให้บริษัทไม่จำเป็นต้องมีภาระด้านการขนส่งแต่อย่างใด

5. การจัดเส้นทางขนส่งแบบ “Multiple Drops & Multiple Picks” หรือการจัดเส้นทาง การขนส่งใหม่ ให้การขนส่งในแต่ละเที่ยว สามารถเกิดการส่งมอบสินค้าหลายๆ แห่งในเที่ยวรถ เดียวกัน และเกิดการรับสินค้ากลับเข้าโรงงานหรือบริษัทหลายๆ แห่งในรถเที่ยวเดียวกัน หรือทั้งรับ และส่งสินค้าในเที่ยวรถเดียวกัน วิธีการนี้ไม่เป็นการจำกัดการใช้รถเหมือนในอดีตที่ส่วนมากจะจัด ให้รถวิ่งงานหรือขนส่งสินค้าต่อเที่ยวสำหรับหนึ่งลูกค้าหรือหนึ่งปลายทางเท่านั้น โดยการขนส่ง เกิดการ “Consolidate” ขณะรถเดินทางทั้งไปและกลับบริษัท ทำให้สามารถลดจำนวนเที่ยวรถ และ จำนวนรถขนส่งลงไปได้มาก อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ต้องอาศัยขีดความสามารถในการบริหารจัดการ และการวางแผนงานด้านการขนส่งที่ดีมาก ไม่เช่นนั้นโอกาสจะเกิดปัญหาด้านการขนส่งสินค้า ล่าช้าหรือผิดพลาดนั้นจะมีความเป็นไปได้สูงเช่นกัน

6. การปรับเปลี่ยนสภาพรถให้สามารถใช้พลังงานทางเลือกอื่นที่ถูกลง เช่น ปรับ เปลี่ยนมาใช้แก๊สเอ็นจีวี แทนการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (ซึ่งวิธีนี้อาจเหมาะสมกับธุรกิจ ที่มีความ จำเป็นจริงๆ จะต้องมีการบรรทุกเป็นของตนเอง และพร้อมที่จะลงทุนเพิ่มเติม เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เชื้อเพลิงในระยะยาว โดยเฉพาะกรณีที่น้ำมันดีเซลมีราคาสูงมากขึ้น) อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ใน ปัจจุบันอาจจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ เนื่องจากเทคโนโลยีในการติดตั้งและเปลี่ยนแปลง ยังไม่ได้ มาตรฐานเท่าที่ควรและไม่ได้ดำเนินการด้วยบริษัทผู้ผลิตรถบรรทุกหลายๆ บริษัทภายหลังจากการ ปรับเปลี่ยน พบว่ามีปัญหาในด้านการซ่อมบำรุง และเครื่องยนต์เกิดการเดินเครื่องไม่เหมือนเดิม และมีแนวโน้มที่ชิ้นส่วนกลไกเครื่องยนต์มีอัตราการสึกหรอสูงขึ้น

7. การหันมาใช้วิธีจ้างการขนส่งภายนอกหรือ “Outsourcing” ซึ่งวิธีการนี้ถือว่าเป็น วิธีการที่ดีในสถานการณ์ปัจจุบัน เพราะสามารถบริหารต้นทุนการขนส่งได้ดีที่สุด เนื่องจากสามารถ ตกลงและเลือกบริษัทขนส่งมาดำเนินการแทนได้ ทำให้ภาระในเรื่องน้ำมันเชื้อเพลิงตกไปอยู่กับ บริษัทรับจ้างขนส่ง และบริษัทไม่ต้องลงทุนสูงขึ้นในระบบขนส่งของตนเอง ที่สำคัญสามารถดูแล การบริการและคุณภาพการขนส่งที่สูงขึ้นได้

8. การเลือกการขนส่งรูปแบบอื่นที่ประหยัดกว่า เช่น การขนส่งทางน้ำ หรือการขนส่ง ทางรถไฟซึ่งจะทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลง ตัวอย่างเช่นบางบริษัทใช้การขนส่งทางรถไฟสำหรับ วัตถุดิบป้อนเข้าสู่โรงงาน หรือใช้ขนส่งผู้สินค้าเพื่อการส่งออกไปยังท่าเรือ เป็นต้น ส่วนการขนส่ง ทางน้ำ ก็เช่นกันสามารถขนส่งทั้งทางลำแม่น้ำเจ้าพระยา หรือขนส่งตามชายฝั่งทะเล ซึ่งปรากฏว่า บริษัทผลิตสินค้าประเภทเครื่องคัมน้ำอัดลม หรือบริษัทผลิตเหล้า เบียร์หรือแอลกอฮอล์ ปัจจุบันหัน มาขนส่งทางน้ำมากขึ้น

2.1.4 ต้นทุนการขนส่งสินค้า (Cost of Transportation)

ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งสามารถจำแนกออกเป็นหลายประเภท ตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดส่งผลให้เกิดต้นทุน ดังนี้

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆตามการผลิต ไม่ว่าจะทำการผลิตหรือไม่ผลิตก็ตาม ต้นทุนนี้จะเกิดขึ้นเป็นจำนวนที่คงที่ ต้นทุนนี้ถึงแม้จะมีการผลิตเป็นจำนวนมากหรือจำนวนน้อยเพียงใด ก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในอัตราเท่าเดิมอยู่ตลอดเวลา เช่น ค่าเช่า ที่ดิน อาคาร ค่าประกันภัย ค่าทะเบียนยานพาหนะ ค่าเสื่อมราคา เงินเดือนประจำ ค่าใบอนุญาตเข้าสถานที่ เป็นต้น ในบางครั้งต้นทุนประเภทนี้อาจเรียกชื่อได้อีกอย่างอื่นอีก เช่น Constant Cost หรือ Overhead Cost ต้นทุนชนิดนี้แม้จะให้บริการมากน้อยเพียงใดหรือไม่ได้ให้บริการเลย ก็ต้องเสียเป็นจำนวนเท่ากัน เป็นต้น

2. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของการผลิต อาจเรียกชื่อเป็นอย่างอื่นได้อีก คือต้นทุนดำเนินงาน (Operation Cost) ถ้าให้บริการขนส่งมาก ต้นทุนชนิดนี้ก็มากด้วย ถ้าบริการขนส่งน้อยต้นทุนนี้ก็น้อย ถ้าไม่ได้ให้บริการเลย ก็ไม่ต้องจ่ายต้นทุนนี้เลย ต้นทุนผันแปรได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซม ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เป็นต้น

3. ต้นทุนรวม (Total Cost หรือ Joint Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยรวมเอาต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรมารวมกัน ถือเป็นต้นทุนของการบริการทั้งหมด ในการขนส่งถือว่าเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับการขนส่งสินค้า โดยไม่สามารถจะแยกออกได้ว่าต้นทุนของการขนส่งสินค้าหรือบริการแต่ละอย่างแต่ละประเภทนั้นเป็นเท่าใด เช่น การขนส่งทางรถไฟ โดยรถขบวนหนึ่งอาจมีทั้งผู้โดยสารสินค้าและบริการอยู่ในขบวนเดียวกัน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะเป็นต้นทุนร่วมกัน เพราะไม่สามารถจะแยกออกได้ว่าเป็นต้นทุนในการขนส่งผู้โดยสาร หรือเป็นต้นทุนสำหรับการขนส่งสินค้าและบริการ เป็นต้น ดังนั้นต้นทุนที่เกิดขึ้นในการขนส่งที่ขบวนนั้น ก็ควรจะแบ่งสรรไปยังสินค้าแต่ละชนิดที่ขนส่งในขบวนนั้น การที่ต้องแบ่งสรรต้นทุนเช่นนี้ก็จะขึ้นประโยชน์ต่อธุรกิจ เพื่อจะได้ทราบว่าสินค้าแต่ละประเภทที่ดำเนินการอยู่นั้นมีต้นทุนและให้กำไรเพียงใด ต้นทุนรวมที่สามารถแยกแยะได้ชัดเจน เช่น ค่าน้ำมันซึ่งอาจคิดเฉลี่ยค่าน้ำมันแต่ละเที่ยวไปตามน้ำหนักบรรทุกทุกสินค้า เป็นต้น

4. ต้นทุนที่ยกกลับ (Back Haul Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ได้รวมเอาลักษณะของค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) เข้าไปด้วย ถือเป็นค่าชดเชยที่ต้องทำให้เสียโอกาสขึ้น ในกรณีของการขนส่งหมายถึง การที่ต้องบรรทุกผู้โดยสาร สินค้าหรือบริการ ไปส่งยังจุดหมายปลายทางแล้ว ในเที่ยวกลับนั้นไม่ได้บรรทุกอะไรกลับมาเลย กรณีนี้จึงต้องมีการคิดถึงต้นทุนที่ยกกลับ

รวมไว้ในการคิดต้นทุนค่าบริการขนส่งด้วย ซึ่งในบางครั้งลักษณะเช่นนี้ ถือว่าการสูญเปล่าได้เกิดขึ้นและถือเป็นการขนส่งที่ไม่ทำให้เกิดการประหยัดอีกด้วย ผู้ประกอบการขนส่งต้องคำนึงถึงต้นทุนที่वलกลับด้วย หรือในกรณีของธุรกิจที่มีรถบรรทุกสินค้าเองก็ควรคำนึงถึงต้นทุนนี้ด้วยเช่นกัน

ต้นทุนของการขนส่งจะแตกต่างกันมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

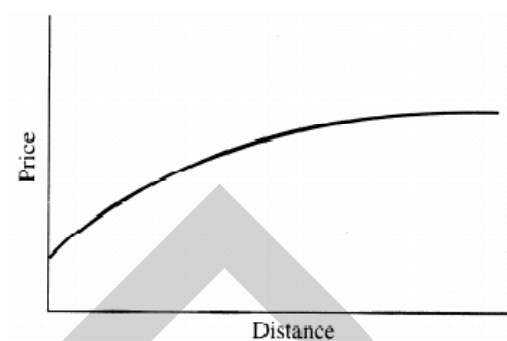
- ลักษณะของเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง
- ระยะทางและระยะเวลาของการขนส่ง
- อุปกรณ์และมาตรฐานต่างๆในการขนส่ง
- ลักษณะของสินค้าและบริการที่จะทำการขนส่ง
- สภาพแวดล้อมและภูมิประเทศที่จะทำการขนส่ง

การจัดการการขนส่ง ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ (Transportation Management: Economic Factors)

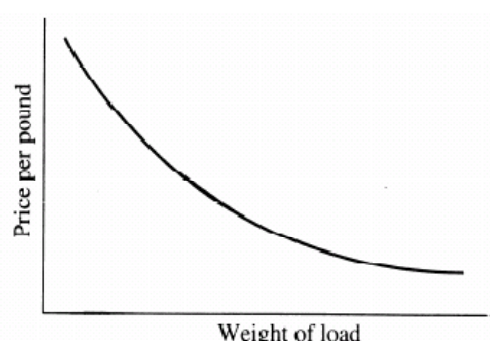
Donald J. Bowersox และ David J. Closs ได้กล่าวถึงปัจจัยหลักที่มีผลต่อเศรษฐศาสตร์การขนส่งได้แก่ ระยะทาง ปริมาณ ความหนาแน่น การจัดเก็บ การจัดการ ความรับผิดชอบ และการตลาด ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันดังนี้

ระยะทาง (Distance) ระยะทางเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการขนส่ง เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับต้นทุนผันแปร คือ ค่าแรง เชื้อเพลิงและการบำรุงรักษา จากภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ที่สำคัญอยู่ 2 ประการ ประการแรกคือ ต้นทุนของการรับและส่งสินค้าที่ไม่คำนึงถึงระยะทาง ประการที่สองคือ เส้นต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงตามระยะทาง เรียกว่า tapering principle เป็นผลจากการเคลื่อนย้ายระยะไกลขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มทำให้เปอร์เซ็นต์การวิ่งระหว่างเมืองจะมีมากกว่าในเมือง การวิ่งระหว่างเมืองจะถูกกว่าเนื่องจากระยะทางวิ่งที่มากกว่าโดยใช้เชื้อเพลิงและค่าแรงที่เหมือนกันและผลจากอัตราวิ่งที่สูงกว่า และเป็นเพราะความถี่ของการหยุดรถในเมืองที่ทำให้ต้นทุนการรับและส่งสินค้าสูง

จำนวน (Volume) จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงต้นทุนการขนส่งต่อน้ำหนักสินค้าลดลงเมื่อปริมาณสินค้ามีจำนวนเพิ่มขึ้น ที่เป็นเช่นนี้เพราะต้นทุนคงที่ของการรับและส่งสินค้าและค่าการจัดการต่างๆ ได้ถูกเฉลี่ยลงไปตามจำนวนสินค้าที่เพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์นี้จะถูกจำกัดด้วยความสามารถในการบรรทุกของยานพาหนะ เช่น เมื่อยานพาหนะคันที่หนึ่งเต็ม ก็จะต้องใช้คันที่สองบรรทุกส่วนที่เหลือ ดังนั้นถ้าปริมาณสินค้าน้อยก็ควรที่จะทำการรวบรวมสินค้าให้มีมากพอเพื่อจะได้เปรียบตามหลักของเศรษฐศาสตร์

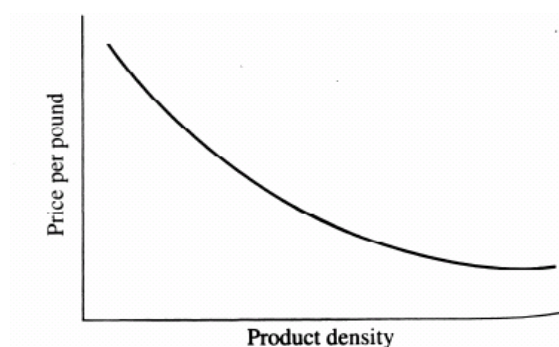


ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง
และต้นทุนการขนส่ง



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง
น้ำหนักบรรทุกและต้นทุนการขนส่ง

ความหนาแน่น (Density) ปัจจัยที่สามคือความหนาแน่นของสินค้า ซึ่งต้องพิจารณาถึงน้ำหนักและพื้นที่ด้วย โดยทั่วไปจะคิดค่าขนส่งตามน้ำหนัก ยานพาหนะบรรทุกจะถูกจำกัดด้วยพื้นที่มากกว่าน้ำหนักบรรทุก ถ้าบรรทุกเต็มแล้วก็เกินไปไม่ได้ที่จะบรรทุกเพิ่มแม้ว่าสินค้านั้นจะเบาก็ตาม ค่าแรงคนขับและค่าเชื้อเพลิงไม่ได้มีผลจากน้ำหนักบรรทุก ความหนาแน่นของสินค้าเพิ่มขึ้นจะทำให้ต้นทุนคงที่ถูกแบ่งไปตามน้ำหนักที่เพิ่ม เป็นผลให้ต้นทุนค่าขนส่งต่อน้ำหนักน้อยลงด้วย จากภาพที่ 3 ต้นทุนค่าขนส่งต่อน้ำหนักลดลง แม้ว่าความหนาแน่นจะเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของสินค้าและต้นทุนการขนส่ง

โดยทั่วไปผู้จัดการฝ่ายโลจิสติกส์พยายามที่จะเพิ่มความหนาแน่นของผลิตภัณฑ์เพื่อที่จะบรรทุกได้มากขึ้น การเพิ่มความหนาแน่นให้บรรจุภัณฑ์เพื่อที่จะบรรจุสินค้าได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น ของเหลว เบียร์ โซดา สามารถบรรทุกได้เพียงครั้งเดียวเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกเต็มหรือน้ำหนักถึงก่อนปริมาณที่ทำการบรรทุกได้ อย่างไรก็ตามความพยายามที่จะเพิ่มความหนาแน่นของผลิตภัณฑ์จะเป็นผลให้ต้นทุนค่าขนส่งลดลง

การจัดเก็บ (Stowability) หมายถึงขนาดของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีผลต่อยานพาหนะที่จะบรรทุก ขนาดและรูปทรงที่ผิดแผก เช่นเดียวกับน้ำหนักที่เกินหรือความยาวที่เกิน จะทำให้การจัดเก็บได้ไม่ดีและสิ้นเปลืองเนื้อที่บรรทุก แม้ว่าผลิตภัณฑ์จะมีความหนาแน่นเท่ากันแต่การจัดเก็บก็จะแตกต่างกัน ผลิตภัณฑ์ที่รูปทรงมาตรฐานจะจัดเก็บได้ง่ายกว่ารูปทรงที่ผิดแผกออกไป ตัวอย่างเช่น แท่งเหล็กและคันเบ็ด มีความหนาแน่นเท่ากัน แต่คันเบ็ดจัดเก็บยากกว่าเพราะความยาวและรูปทรง การจัดเก็บมีผลต่อขนาดของการจัดส่ง บางครั้งผลิตภัณฑ์จำนวนมากสามารถจัดเก็บเป็นกลุ่มได้ มิฉะนั้นก็จะยากต่อการจัดเก็บ ตัวอย่างเช่น รถบรรทุกขนกระป๋องที่ไม่ใช่แล้ว ถ้าบรรทุกเป็นกระป๋องเดียวทำให้ยากแก่การจัดเก็บมากกว่ากระป๋องที่ถูกอัดให้แบน

การจัดการ (Handling) อุปกรณ์พิเศษในการจัดการสินค้าช่วยในการขนย้ายสินค้าขึ้นลงรถบรรทุกหรือเรือ รวมถึงลักษณะของภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ เช่นกล่อง พาเลต เชือกผูก ซึ่งมีผลกระทบต่อต้นทุนของการจัดการ

ความรับผิดชอบ (Liability) ผลิตภัณฑ์ที่จะถูกความกระทบกระเทือนได้ง่าย การนำเปื้อน การถูกขโมย ระเบิด ผู้รับขนส่งควรจะทำประกันสินค้า และผู้ส่งออกสามารถลดความเสี่ยงและค่าขนส่งได้โดยการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้สามารถป้องกันหรือลดการสูญหายหรือเสียหาย

ปัจจัยด้านการตลาด (Market Factors) ช่องทางขนส่งหมายถึงการเคลื่อนย้ายจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดปลายทาง รถส่งสินค้าและพนักงานจะต้องกลับมายังจุดเริ่มต้นจึงควรจะทำการบรรทุกสินค้าจากกลับ (backhaul) มิเช่นนั้นก็จะต้องติดเปล่ากลับ (deadhead) กรณีของ deadhead แรงงาน เชื้อเพลิงและต้นทุนของการบำรุงรักษาจะต้องคิดจากกลับรวมด้วย ดังนั้นควรที่จะทำการบรรทุกสินค้าทั้งไปและกลับให้เกิดความสมดุลอย่างไรก็ตามมันแทบจะเป็นไปได้น้อยมากที่จะทำให้ความต้องการเท่ากันในส่วนหนึ่งของโรงงานผลิตและสถานที่ตั้งของผู้บริโภค

จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ต้นทุนในการขนส่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายปัจจัย ดังนั้นหากองค์กรจะทำการลดต้นทุนการขนส่งสินค้า องค์กรจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยหลายด้านประกอบกัน เพื่อให้ สามารถลดต้นทุนได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.1.5 การบริหารต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง

การจัดการในธุรกิจขนส่งเป็นปัจจัยที่เอื้อผลสำคัญต่อรายได้ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน การลดต้นทุน การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า มีเทคนิคและหลักการในหลายประเด็นที่นำมาซึ่งการสร้างปรัชญาทางการบริหารที่ประสบผลเลิศในธุรกิจ เจ้าของธุรกิจหรือผู้ประกอบการจึงต้องแสวงหาซึ่งความรู้ใหม่ และเรียนรู้ในการจะนำหลักการบริหารที่ดีมาพัฒนากิจการให้มากที่สุด ศาสตร์การจัดการในธุรกิจขนส่ง เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการในธุรกิจ เรื่องของต้นทุนที่เกิดจากค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel cost) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

เป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 26.7% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดจัดได้ว่าเป็นสัดส่วนที่สูงมาก ถ้าเราทราบถึงสาเหตุของการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงก็จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้อย่างมากด้วย น้ำมันเชื้อเพลิงให้กำลังงานได้อย่างไร การเปลี่ยนแปลงจากน้ำมันเชื้อเพลิงไปเป็นพลังงานกลโดยจะเห็นได้ว่าน้ำมัน 100% จะเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานและการสูญเสียที่ส่วนต่างๆ ซึ่งสัดส่วนของพลังงานที่ได้ออกมาขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ ต้นเหตุของการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ได้คือ

1. ข้อมูลทางเทคนิคที่ควบคุมได้ ข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นส่วนที่สามารถควบคุมให้อยู่ในสถานะที่ถูกต้องและเหมาะสมได้ โดยสามารถแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ได้แก่

น้ำหนักบรรทุกและความสูงที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มน้ำหนักบรรทุกจากน้ำหนักบรรทุกปกติจะทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 0.05-0.06 ลิตร/กม. ทุกๆ 10 ตัน ในขณะที่ความสูงเกิน 3.6 เมตร จะทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 0.01 ลิตร/กม. ในทุกๆ ความสูง 15 ซม.

การเลือกใช้รถบรรทุกให้เหมาะกับน้ำหนักบรรทุก ผู้ประกอบการรถบรรทุกควรเลือกใช้กำลังประมาณ 10-12 แรงม้า/ตัน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการน้ำหนักบรรทุกรวม 12 ตัน ควรใช้รถขนาด $10 \times 12 = 120$ แรงม้า ถึง $12 \times 12 = 144$ แรงม้า ถ้าต้องการน้ำหนักบรรทุกรวม 21 ตัน ควรใช้รถขนาด $10 \times 21 = 210$ แรงม้า ถึง $12 \times 21 = 252$ แรงม้า

การเลือกใช้รถพ่วงและรถลากจูงให้เหมาะสมกับน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถพ่วงและรถลากจูงควรเลือกใช้กำลังประมาณ 8-10 แรงม้า/ตัน เช่น ถ้าต้องการน้ำหนักบรรทุกรวม 37.4 ตัน ควรใช้รถขนาด $8 \times 37.4 = 299$ แรงม้า ถึง $10 \times 37.4 = 374$ แรงม้า จะเห็นว่าการเลือกใช้กำลังของเครื่องยนต์ที่สูงมิได้ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงมากกว่าเครื่องยนต์ที่มีกำลังต่ำเสมอไป แต่สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาในการเลือกใช้รถนั้นควรจะต้องพิจารณากำลังของเครื่องยนต์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

จำนวนยางเพิ่มขึ้น 4 เส้น จะทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 0.05 ลิตร/กม.

เพลาลำบาก 1 เพล จะทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 0.01 ลิตร/กม.

แรงดันลมยาง แรงดันลมยางที่น้อยเกินไปจะทำให้หน้ายางสัมผัสผิวถนนมากเกินไปซึ่งจะเพิ่มแรงต้านทานการหมุนของล้อ ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น แรงดันลมยางที่ต่ำกว่าปกติ 0.81 ปอนด์/ตารางนิ้ว ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงขึ้น 0.01 ลิตร/กม. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงต้านทานการหมุนและแรงดันลมยาง เมื่อแรงดันลมยางลดลงจากตำแหน่งที่เหมาะสมจะทำให้แรงต้านทานการหมุนเพิ่มขึ้น

2. การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ภายในเครื่องยนต์มีระบบต่างๆ ที่ต้องบำรุงรักษามากมาย เช่น ระบบเชื้อเพลิง ระบบบรรจุอากาศ ระบบหล่อเย็น ระบบหล่อลื่น การปล่อยให้เครื่องยนต์อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 0.19 ลิตร/กม.

3. ภาวะแวดล้อมภายนอก สภาพแวดล้อมภายนอกประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่างที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ทางลาดชัน และสภาพการจราจร เป็นต้น การขึ้นทางลาดชัน ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 0.03 ลิตร/กม. สภาพการจราจรที่ติดขัดก็เป็นสาเหตุที่ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นเช่นกัน แม้ว่าภาวะแวดล้อมภายนอกเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ก็ตามแต่ก็สามารถเลือกเส้นทางที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะที่ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงได้

ยาง (Tire) ทำหน้าที่รับน้ำหนักตัวรถ, ส่งถ่ายกำลังงานจากเครื่องยนต์ไปยังพื้นผิวถนน เพื่อขับเคลื่อน ส่งถ่ายแรงเบรกเพื่อหยุดรถ ส่งถ่ายแรงบังคับเลี้ยวเพื่อการควบคุมรถ เกาะถนนในทุกสภาพผิวถนน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยาง (Tire costs) ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การประกอบการขนส่งมีค่าใช้จ่ายที่สูงประมาณ 7.9% สาเหตุการสึกหล่อของยางที่ผิดปกติ ประกอบด้วยเรื่องของมุมล้อ, ความดันลมยาง, ชนิดของยาง, น้ำหนักบรรทุก, สภาพพื้นผิวถนน, วิธีการขับขี่

วิธีการควบคุมค่ายาง ต้นทุนในเรื่องของยาง สามารถที่จะดำเนินการในการสร้างความประหยัดต้นทุนในด้านนี้ได้ด้วย การสำรวจเส้นทางและกำหนดเส้นทางการเดินรถ จัดระบบการขับขี่ ควบคุมน้ำหนักบรรทุก จัดทำแผนการบำรุงรักษา

ค่าซ่อม (Repairing costs) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าซ่อม และบำรุงรักษา เป็นอีกค่าใช้จ่ายหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนการประกอบการขนส่งสูงประมาณ 8.9 %ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด ซึ่งสามารถทำให้ลดลงได้ โดยต้นเหตุการฉีกเสียหายของรถ มาจากเรื่องของวิธีการใช้รถ การใช้ความเร็วรอบไม่เหมาะสมกับตำแหน่งเกียร์, สภาพถนน และการจราจร ปัจจัยเหล่านี้มีผลในเรื่องการลดหรือเพิ่มของค่าซ่อม

2.1.6 การจัดจ้างด้านโลจิสติกส์ (Logistics Outsourcing)

พัฒนาการที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งทางด้านโลจิสติกส์ คือการใช้บริการของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider) ที่เพิ่มมากขึ้น หรือที่เรียกว่า การจัดจ้างโลจิสติกส์ ซึ่งแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการจ้างนั้นก็มีสาเหตุจากหลายประการ ตั้งแต่ การลดต้นทุน ถึงความต้องการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ซึ่งนอกจากความคาดหวังที่เราต้องการจากการจ้างนั้น เรายังจะต้องเข้าใจถึงความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการจ้าง โดยเราจะเริ่มต้นจากการสร้างความเข้าใจก่อนว่า การจัดจ้างนั้นคืออะไร และผลประโยชน์และความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการจ้างนั้นจะมีอะไรบ้าง

1. การจัดจ้าง

1.1 ความหมายของการจัดจ้าง

Institute for Supply Management ซึ่งเป็นสถาบันทางด้านการจัดการอุปทานที่ใหญ่ที่สุดในโลกได้ให้คำจำกัดความของคำว่าจัดจ้างไว้ว่า การจัดจ้างคือรูปแบบหนึ่งของการตัดสินใจว่าจะซื้อหรือทำเอง ซึ่งองค์กรเลือกที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่องค์กรนั้นเคยผลิตเอง หรือการบริการที่องค์กรนั้นเคยทำเอง การจัดจ้างจะเกี่ยวข้องกับการจัดหา และการใช้ผู้ให้บริการที่รับจ้างในการส่งมอบสินค้าหรือบริการที่สำเร็จแล้ว แทนที่จะจัดหาวัตถุดิบแล้วนำมาผลิตหรือทำให้สำเร็จเอง ฉะนั้นการจัดจ้างโลจิสติกส์ก็คือการที่องค์กรเลือกให้ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เข้ามาทำหน้าที่ปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์แทนที่องค์กรนั้นจะทำเอง

1.2 แรงผลักดันที่ทำให้เกิดการริเริ่มการจัดจ้าง

การริเริ่มการจัดจ้างนั้นอาจจะเกิดจากหลายเหตุผล ซึ่งมักจะเกิดจากแรงผลักดันต่างๆ ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- เพื่อตอบสนองต่อแรงกดดันจากผู้บริหาร ไม่ว่าแรงกดดันนั้นจะมาจากบอร์ดของบริษัท ผู้ถือหุ้นหรือผู้บริหาร การมุ่งเน้นเป็นตัวผลักดันการตัดสินใจที่มีประสิทธิผลต่ำที่สุด
- เพื่อเป็นการลดปัญหาการปฏิบัติการที่มีอยู่ ปัญหาการปฏิบัติการที่มีอยู่สามารถที่จะเป็นแรงกระตุ้นที่ดีและหากปัญหานั้นมีความท้าทายในการปฏิบัติการ มันอาจจะเป็นสิ่งขับเคลื่อนที่เหมาะสมสำหรับการจัดจ้าง
- เพื่อเป็นการเติมเต็มความต้องการ เมื่อคุณได้สังเกตเห็นช่องว่างระหว่างสิ่งที่คุณเป็นอยู่ในขณะนี้กับสิ่งที่คุณต้องการจะเป็น หรือสิ่งที่เป็นไปได้

1.3 ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการจัดจ้าง

เป้าหมายทางธุรกิจที่ชัดเจนขึ้น

การจัดจ้างทำให้บริษัทต่างๆ สามารถมุ่งความสนใจไปยังทักษะและธุรกิจหลักของตนรวมทั้งประเด็นทางธุรกิจอื่นๆ อันได้แก่ การสร้างแบรนด์ กลยุทธ์ และกาวางแผน ในขณะที่เรื่องราวละเอียดเกี่ยวกับ การปฏิบัติการเฉพาะเรื่องได้ถูกมอบหมายให้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกรับผิดชอบไปดูแลจัดการแทน การจัดจ้างยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถจัดลำดับความสำคัญของเรื่องต่างๆ ได้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น และเมื่อเวลาและความสนใจของเขาไม่ถูกแบ่งทอน พวกเขาก็จะสามารถปฏิบัติการในส่วนของธุรกิจหลักให้สัมฤทธิ์ผลได้ดีขึ้น

ต้นทุนในการปฏิบัติการที่ลดลงหรือควบคุมได้

เหตุผลทางกลยุทธ์ที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการจัดจ้างอาจจะเป็นประโยชน์ในเรื่องของการลดและควบคุมต้นทุนในการปฏิบัติการ การที่ผู้ให้บริการจัดจ้างมีโครงสร้างต้นทุนที่ต่ำกว่าเป็นหนึ่งในประโยชน์ระยะสั้นที่ดึงดูดมากที่สุดในการทำจัดจ้าง โครงสร้างต้นทุนที่ต่ำกว่าของผู้ให้บริการจัดจ้างของคุณอาจจะเป็นผลมาจากการประหยัดจากปริมาณงานที่มากขึ้น (Economies of Scale) นอกจากนี้การจัดจ้างทำให้คุณสามารถเปลี่ยนค่าใช้จ่ายที่ตายตัวให้กลายเป็นค่าใช้จ่ายที่แปรผันได้

ความสามารถที่เพิ่มสูงขึ้นในการเข้าถึงขีดความสามารถที่ผู้ให้บริการมี

ด้วยธรรมชาติของความชำนาญเฉพาะด้านนั้น ผู้ให้บริการจัดจ้างจะนำมาซึ่งเทคโนโลยี เครื่องไม้เครื่องมือและเทคนิคใหม่ๆ ซึ่งบริษัทจะยังไม่มี อันจะทำให้เพิ่มข้อได้เปรียบในการแข่งขัน โดยอาศัยทักษะต่างๆ ที่เพิ่มพูนขึ้นดังกล่าว และยังช่วยให้ลูกค้าเหล่านั้นหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายในการไล่ตามเทคโนโลยีและการจัดฝึกอบรมได้อีกด้วย

ช่วยให้บริษัทขนาดกลางและเล็กสามารถแข่งขันได้

บริษัทเล็กๆ ส่วนมากไม่สามารถที่จะมีบริการสนับสนุนภายในเหมือนอย่างบริษัทใหญ่ๆ มิได้ การจัดจ้างสามารถช่วยบริษัทเล็กๆ เหล่านี้ให้กระทำการ “ใหญ่ๆ” ได้โดยการที่ผู้ให้บริการจัดจ้างนั้นให้ช่องทางพวกเขาเข้าสู่การได้รับการประหยัดจากปริมาณงานที่ใหญ่ (Economies of Scale) ความมีประสิทธิภาพ และความเชี่ยวชาญเหมือนอย่างบริษัทใหญ่ๆ ได้รับ

ทรัพยากรต่างๆ จะถูกนำไปใช้ในกิจกรรมที่มีความสำคัญทางกลยุทธ์มากขึ้น

องค์กรทุกองค์กรมีทรัพยากรที่ใช้ได้อยู่จำกัด การจัดจ้างจะทำให้ทรัพยากรเหล่านั้นถูกดึงจากกิจกรรมที่ไม่ใช่งานหลักเพื่อไปใช้ในกิจกรรมที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้มากกว่า

เงินทุนที่ได้กลับเข้ามา

ในการจัดจ้างอาจมีเรื่องของการโอนทรัพย์สินจากองค์กรไปยังผู้ให้บริการจัดจ้าง อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ยานพาหนะ และใบอนุญาตต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการประกอบกิจการล้วนมีราคาและถูกขายให้กับผู้ให้บริการจัดจ้าง ซึ่งผู้ให้บริการจัดจ้างก็จะใช้ทรัพย์สินดังกล่าวในการให้บริการแก่องค์กรเหล่านั้น การขายทรัพย์สินดังกล่าวอาจทำให้องค์กรได้รับเงินสดจำนวนมากการพัฒนาธุรกิจของบริษัท

การลดการลงทุน

ในองค์กรส่วนใหญ่จะมีการแข่งขันกันอย่างมโหฬารเพื่อให้ได้มาซึ่งเงินทุน การตัดสินใจว่าจะนำเงินเหล่านั้นไปลงทุนในเรื่องใดเป็นการตัดสินใจที่สำคัญมากเรื่องหนึ่งสำหรับ

บริษัท การจัดจ้างช่วยลดความจำเป็นในการนำเงินไปลงทุนในงานที่ไม่ใช่งานหลักของธุรกิจ ทั้งนี้ โดยการจัดจ้างงานออกไป การจัดจ้างทำให้หมดความจำเป็นที่จะต้องแสดงให้เห็นผลตอบแทนจากการลงทุนในเรื่องที่ไม่ใช่งานหลักขององค์กร

1.4 ความเสี่ยงจากการจัดจ้าง

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการบริการลูกค้า หากเราจะจัดจ้างงานที่ต้องมีการติดต่อกับลูกค้า เราต้องมีการควบคุมทุกกระบวนการที่สามารถส่งผลกระทบ โดยตรงต่อความสัมพันธ์ของบริษัทกับลูกค้าอย่างใกล้ชิด ซึ่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวจะขึ้นอยู่กับสิ่งที่ลูกค้าได้สัมผัสนั่นเอง

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลความลับ ในการจัดจ้างนั้นเราจะต้องแน่ใจว่าผู้ให้บริการ มีการดำเนินการด้านการรักษาข้อมูลความลับของบริษัทเหมาะสม ความเสี่ยงต่อการเกิดกรณีละเมิดมาตรการรักษาข้อมูลความลับ หรือกรณีการสูญเสียทรัพย์สินทางมีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นมาตรการต่างๆ ต้องถูกบันทึก ตรวจสอบ และรายงานอย่างสม่ำเสมอ

คุณภาพ ในการจัดจ้าง เราจะต้องมีความเฉพาะเจาะจงและรอบคอบเวลาที่เขียนบันทึกข้อตกลงเกี่ยวกับสิ่งที่เราคาดหวังให้เป็นสำหรับเรื่องของคุณภาพของการให้บริการ

การเจริญเติบโต ผู้ให้บริการจะต้องมีความพร้อมที่จะสนองต่อการเจริญเติบโตของกิจการของบริษัท ดังนั้นเราจึงต้องประเมินความสามารถของผู้ให้บริการในการรับมือกับสิ่งเหล่านั้นเมื่อบริษัทต้องการ

กำหนดเวลา หากผู้ให้บริการไม่รู้ ไม่ทราบ ไม่สนใจ หรือไม่สามารถจัดการให้เป็นไปตามกำหนดเวลาของบริษัทได้ นั่นหมายความว่าเรากำลังมีปัญหาใหญ่แล้ว ดังนั้นเราจึงต้องมั่นใจว่าผู้ให้บริการมีความตระหนักในสำคัญของความเร่งด่วนอย่างไร

การขยายขอบเขตของงานออกไปจากที่เคยตกลงกันไว้ ไม่มีสัญญาข้อตกลงใดๆที่สามารถการกำหนดขอบเขตของงานให้ครอบคลุมการปฏิบัติการได้ในทุกกรณี ดังนั้นในช่วงของการจัดจ้าง เราควรต้องมีกลไกในเพื่อรองรับการปรับขอบเขตงาน

ความเสี่ยงที่เกี่ยวกับเรื่องของคน การจัดจ้างมักจะทำให้พนักงานเสียขวัญ และอาจเกิดแรงต่อต้านได้ ดังนั้นเราจะต้องมีแผนในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงที่รอบคอบ โดยต้องอาศัยการใช้การสื่อสารเป็นอย่างมาก

การเสียความควบคุม ความสามารถในการควบคุมเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการ การจ้างกิจกรรมใดๆ ออกไป เราจะต้องสูญเสียความสามารถในการควบคุม กระบวนการของกิจกรรมนั้นๆ ไม่มากนักน้อย

2. การเลือกกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่จะจัดจ้าง

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการจัดจ้างโลจิสติกส์คือ การตัดสินใจว่าจะจัดจ้างหรือไม่ และกิจกรรมโลจิสติกส์ใดที่เราควรที่จะจัดจ้างซึ่งกิจกรรมพื้นฐานหลักๆ ทางด้านการจัดการโลจิสติกส์จะประกอบไปด้วย

- การขนส่ง
- การบริหารสินค้าคงคลัง
- การจัดหา
- การจัดการคำสั่งซื้อ
- การจัดตารางเวลาการจัดส่งสินค้า
- การบรรจุหีบห่อ
- การจัดการคลังสินค้า
- การเคลื่อนย้ายสินค้า
- การจัดการข้อมูล
- การให้บริการลูกค้า

2.1 การสร้างกลยุทธ์ในการจัดจ้างโลจิสติกส์

กระบวนการแรกในการจัดจ้างคือการสร้างกลยุทธ์ในการจัดจ้างซึ่งจะตอบคำถามที่ว่า เราควรที่จะจัดจ้างหรือไม่ และกิจกรรมโลจิสติกส์ใดที่เราควรที่จะจัดจ้าง

พิจารณาหาเป้าหมายหลักของบริษัท

ทำไมบริษัทจึงทำธุรกิจนี้? เราต้องการสิ่งใด? และลูกค้าของเรามองเห็นคุณค่าที่แตกต่างไหม? เมื่อเราสามารถระบุเรื่องหลักๆ หรือความได้เปรียบในการแข่งขันที่สำคัญที่สุดของบริษัทได้แล้ว เราก็จะสามารถดำเนินการให้ไปสู่เป้าหมายดังกล่าว โดยการมุ่งเน้นกำลังความสามารถต่างๆ ที่ตรงกับเป้าหมายหลักดังกล่าวนั้นโดยกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ใดๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเป้าหมายหลัก ควรถูกนำมาพิจารณาการจัดจ้างออกไป

วิเคราะห์บริษัท

กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่บริษัททำอยู่ เราต้องการปฏิบัติการนั้นเองหรือจัดให้มีภายในองค์กรจริงๆ หรือไม่ มันมีลักษณะพิเศษเฉพาะหรือซับซ้อนยุ่งยากหรือไม่ มันสำคัญมากที่จะต้องพิจารณาอย่างจริงจังถึงทรัพยากรที่บริษัทมีอยู่ หากเราถามหัวหน้างานด้านโลจิสติกส์ว่าเขาสามารถทำกิจกรรมด้านโลจิสติกส์หนึ่งๆ ได้หรือไม่ พวกเขาจะตอบว่า “ได้” เพราะนั่นคือสิ่งที่เขาทำ ซึ่งคำถามที่ดีกว่านั้นคือ “ทำไมงานในส่วนนี้มีความสำคัญต่อธุรกิจของบริษัท” กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ เราจะต้องตั้งคำถามว่าเรามีความรู้ภายในองค์กรเพียงพอที่จะทำกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างมี

ประสิทธิผลมากกว่าคนอื่นหรือไม่ หากคำตอบที่ได้คือ “ไม่” กิจกรรมนั้นไม่สำคัญต่อบริษัท และมันก็เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับการพิจารณาทำจัดจ้างเมื่อเราทราบว่างานหลักขององค์กรคืออะไร เราจะสามารถเริ่มต้นรวบรวมความพยายามเพื่อพัฒนาสิ่งที่บริษัท มีความชำนาญเป็นพิเศษให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับกิจกรรมโลจิสติกส์ใดๆ ที่ไม่ได้เป็นส่วนสำคัญของงานหลักนั้น หากมอบหมายให้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทำแทนก็จะสามารถลดต้นทุนลงได้เป็นจำนวนมากและยังสามารถเพิ่มคุณภาพและเพิ่มผลิตภาพได้อีกด้วย

ตรวจสอบว่ามีผู้ให้บริการที่มีความชำนาญหรือไม่

เราจะต้องทราบว่าไม่มีผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่มีความชำนาญในส่วนงานที่เราต้องการจะจัดจ้างหรือไม่ซึ่งถ้ามีสิ่งแรกที่ควรทำ คือ การสร้างความสัมพันธ์ ซึ่งจะช่วยสร้างเสถียรภาพให้เกิดขึ้นแก่การจัดจ้างโลจิสติกส์ด้วยการศึกษาที่ดีเราจะสามารถสร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการโลจิสติกส์และได้รับผลตอบแทนจากการจัดจ้างโลจิสติกส์ไปได้อีกเป็นระยะเวลานาน

2.2 แนวทางในการคัดเลือกกิจกรรมโลจิสติกส์ที่จะจัดจ้าง

ในขั้นแรกลองพิจารณากิจกรรมทั้งหมดของบริษัทด้วยมุมมองของลูกค้านั่นคือดูว่ากิจกรรมใดบ้างที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับการตัดสินใจของลูกค้านในการซื้อผลิตภัณฑ์ หรือเลือกที่จะใช้บริการของบริษัท และในการที่ลูกค้านั้นจะยังคงซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการของคุณต่อไป จากนั้น ให้พิจารณาว่าคุณสามารถดำเนินกิจกรรมที่เหลืออยู่ได้ดีเพียงใดเมื่อมองจากแง่ของรูปแบบและความสำเร็จในแง่ของต้นทุน แล้วแยกกิจกรรมที่คุณทำได้อย่างดีเยี่ยมออกจากกิจกรรมที่คุณทำได้ดีปานกลางและทำได้ไม่ดีนัก โดยตารางที่ 1 จะสรุปแนวทางการคัดเลือกกิจกรรมในการจัดจ้าง

ตารางที่ 2.1 แนวทางในการเลือกใช้ปฏิบัติการแบบเฉพาะหรือใช้ปฏิบัติการแบบผู้ใช้หลายราย

กิจกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจในการซื้อของลูกค้าจะต้องให้อยู่ภายในบริษัท	กระบวนการหรือกิจกรรมที่เสียหายหรือไม่สมบูรณ์อย่างยิ่งไม่ควรจะจัดจ้างออกไป
กิจกรรมที่สมบูรณ์และไม่ใช่กิจกรรมธุรกิจหลักเป็นตัวเลือกที่ดีที่จะจัดจ้าง	โลจิสติกส์ที่ไม่ใช่กิจกรรมธุรกิจหลักและที่สมบูรณ์แต่อาจจะไม่ถึงขั้นดีเยี่ยมอาจจะถูกปรับปรุงได้โดยการจัดจ้าง

2.3 ต้นทุนโลจิสติกส์

สิ่งหนึ่งที่จะมีผลต่อการตัดสินใจว่าควรจัดจ้างโลจิสติกส์หรือไม่ก็คือผลกระทบทางการเงินที่จะเกิดขึ้นจากการจัดจ้าง ซึ่งในขั้นแรกเราจะต้องทราบต้นทุนการปฏิบัติการโลจิสติกส์ภายในองค์กรเสียก่อน แล้วจากนั้นก็เปรียบเทียบกับต้นทุนที่จะเกิดขึ้นจากการจัดจ้าง

2.3.1 ต้นทุนการปฏิบัติการโลจิสติกส์ภายในองค์กร

บริษัทจำนวนมากมีข้อมูลด้านต้นทุนตามระบบบัญชีพื้นฐานทั่วไป แต่เกือบทุกครั้งที่ต้นทุนเหล่านี้ถูกรวมจนไม่สามารถแยกแยะรายละเอียดของส่วนประกอบแต่ละส่วนได้ เพื่อที่จะสะท้อนโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทออกมา เมื่อไม่มีข้อมูลนี้ และไม่มี ความเข้าใจเกี่ยวกับต้นทุนที่เกี่ยวข้อง เราก็ไม่มีทางที่จะทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงการปฏิบัติการโลจิสติกส์ภายในองค์กร การที่เราจะเข้าใจต้นทุนการปฏิบัติการโลจิสติกส์ภายในองค์กร นั้นเราจะต้องดูต้นทุนรวมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการโลจิสติกส์ในกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งโดยทั่วไปต้นทุนในการปฏิบัติการด้านโลจิสติกส์นั้นจะแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน ซึ่งเพื่อที่จะให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้นเราจะใช้ตัวอย่าง ต้นทุนการขนส่งเพื่อช่วยในการอธิบาย

ต้นทุนคงที่

ในการจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ใดๆ นั้นจะต้องมีต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยต้นทุนการบริหารจัดการ ต้นทุนค่าดำเนินการต่างๆ ที่ไม่ได้แปรผันตามกับปริมาณของงานที่กระทำ เช่นตัวอย่างในการขนส่ง

ต้นทุนคงที่ต่อทั้ง Fleet	หน่วย	
ค่าจ้างพนักงานขับรถรายเดือน	บาทต่อเดือน	100,000
ค่าบริหารจัดการ	บาทต่อเดือน	80,000

ต้นทุนคงที่ต่อคัน	หน่วย	
ค่าเสื่อมราคาของรถ	บาท/คัน/เดือน	50,000
ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์	บาท/คัน/เดือน	4,000
ค่าประกัน	บาท/คัน/เดือน	3,000
ค่าทะเบียนและใบอนุญาต	บาท/คัน/เดือน	2,000

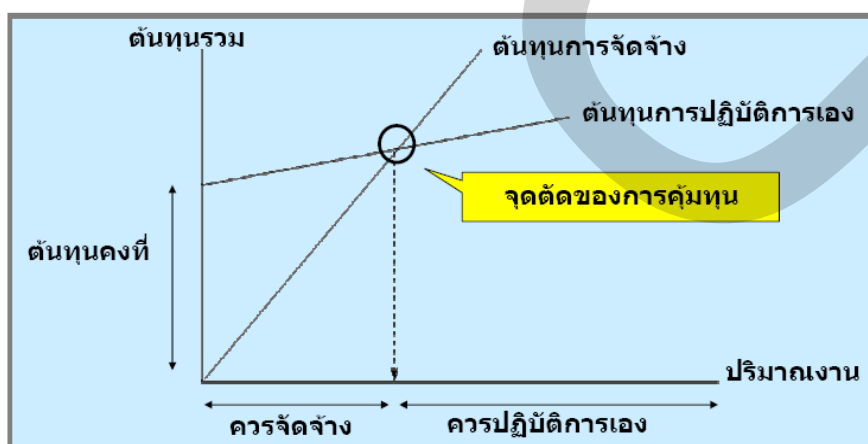
ต้นทุนคงที่นี้ควรจะต้องรวมถึงต้นทุนเวลา ที่ผู้บริหารของบริษัทจะต้องใช้ในการบริหารส่วนกิจกรรมโลจิสติกส์นั้นๆ ซึ่งหากเวลานั้นถูกใช้ในการบริหารส่วนงานอื่นๆ อาจจะก่อให้เกิดประโยชน์ที่สูงกว่า

ต้นทุนแปรผัน

ต้นทุนแปรผันคือต้นทุนที่เกิดขึ้นตามปริมาณของงาน เช่น ต้นทุนการขนส่งทางรถบรรทุกต่อกิโลเมตรและต้นทุนต่อเที่ยวการเดินทางในการขนส่ง

ต้นทุนแปรผันต่อระยะทาง	หน่วย	
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	บาท/กิโลเมตร	5.00
ค่าบำรุงรักษา	บาท/กิโลเมตร	1.00
ค่ายางรถยนต์	บาท/กิโลเมตร	0.60
ค่าแรงพนักงาน	บาท/กิโลเมตร	0.50
ต้นทุนแปรผันต่อเที่ยววิ่ง	หน่วย	
ค่าทางพิเศษ	บาท/เที่ยว	120
ค่าแรงพนักงาน	บาท/เที่ยว	50

ที่จริงแล้วการพิจารณาถึงต้นทุนคงที่ละต้นทุนแปรผันนั้น เป็นหลักการเบื้องต้นของการเลือกว่าจะปฏิบัติการกิจกรรมใดๆ เอง หรือจะจัดจ้างออกไป โดยคำนึงถึงปริมาณของงาน ต้นทุนจะสามารถลดลงเนื่องจากความคุ้มค่าจากปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น หรือที่เรียกว่า Economies of Scale ตามรูปที่ 1 ซึ่งตามรูปได้แสดงให้เห็นว่าหากปริมาณงานมีมากถึงระดับหนึ่งก็เกิดจุดคุ้มทุนในการที่จะมีการปฏิบัติการเอง แต่นั่นก็ไม่ได้หมายความว่าเราควรจะต้องตัดสินใจว่าจะจัดจ้างหรือไม่โดยพิจารณาเฉพาะถึงต้นทุน เราได้พูดถึงผลประโยชน์และความเสี่ยงที่เกิดจากการจัดจ้างใน ส่วนที่ 1 แล้ว ซึ่งจะเห็นว่าต้นทุนนั้นเป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งข้อพิจารณาทั้งหมด



ภาพที่ 2.4 จุดคุ้มทุนของการปฏิบัติการเอง เมื่อเทียบกับการจัดจ้าง

2.3.2 ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการจัดจ้างโลจิสติกส์

ต้นทุนจากการดำเนินการจัดจ้างโลจิสติกส์

โครงการการจัดจ้างโลจิสติกส์นั้นไม่ได้มาเปล่าๆ เช่นเดียวกับทุกโครงการ การจัดจ้างต้องอาศัยการดำเนินการเพื่อให้การจัดจ้างนั้นประสบความสำเร็จ ดังนั้น นอกเหนือจากต้นทุนในการว่าจ้างผู้ให้บริการโลจิสติกส์แล้ว ต้นทุนการจัดจ้างจึงจะต้องรวมถึง ต้นทุนการดำเนินโครงการการจัดจ้าง ซึ่งเริ่มตั้งแต่การวางแผนไปจนถึงการถ่ายโอนงานให้แก่ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ และต้นทุนในการควบคุมดูแลกิจกรรมที่จัดจ้าง ออกไป

เนื่องจากการจัดจ้างโลจิสติกส์นั้นจะต้องเกิดต้นทุนในการดำเนินการ ดังนั้นจึงจะต้องมีการวิเคราะห์ทางการเงิน ว่าการลงทุนในการดำเนินการจัดจ้างนั้นจะคุ้มหรือไม่ กับการลดต้นทุนที่จะเกิดขึ้นจากการจัดจ้างอย่างไรก็ตามต้องขอเน้นย้ำอีกครั้งหนึ่งว่า การจัดจ้างนั้น ไม่ได้มีเหตุผลจากการลดต้นทุนเพียงอย่างเดียว เรายังจะต้องพิจารณาผลประโยชน์ และความเสี่ยงต่างๆ ด้วย

ต้นทุนจากการว่าจ้างผู้ให้บริการโลจิสติกส์

ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการว่าจ้างผู้ให้บริการ โลจิสติกส์นั้นขึ้นอยู่กับข้อตกลงเชิงพาณิชย์ที่บริษัทมีกับผู้ให้บริการ ซึ่งโดยทั่วไปต้นทุนส่วนนี้จะเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นต่อหน่วยปริมาณที่เพิ่มขึ้น

แนวโน้มการใช้บริการขนส่งภายนอก (Outsource Trend)

ตามที่ได้กล่าวข้างต้นถึงข้อพิจารณาตัดสินใจทำเองหรือจ้างนั้นเป็นเพียงแนวทาง อย่างไรก็ตาม มีประจักษ์หลักฐานว่าการจ้างมีประสิทธิภาพกว่าทำเอง ในช่วงเวลาสองทศวรรษที่ผ่านมาผู้รับขนส่งมีการพัฒนาการให้บริการหลากหลายรวมถึงมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านดาวเทียมมาใช้ การใช้เทคโนโลยีสื่อสารดาวเทียมทำให้รู้ตำแหน่งยานพาหนะขนส่งจึงสามารถติดตามสถานะขนส่งสินค้าได้ การรู้ตำแหน่งยานพาหนะขนส่งมีประโยชน์ต่อการจัดการสินค้าคงคลัง เพราะลูกค้าจะรู้ว่าเมื่อใดจะได้รับสินค้า หากสินค้าหมดสต็อกก็อาจเร่งรัดการจัดส่งด่วนทางเครื่องบินหรือให้ยานพาหนะเปลี่ยนเส้นทาง

อนึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่า บริษัทควรมุ่งในธุรกิจที่ตนมีความสามารถ (Competency) ดังจะเห็นจากอุตสาหกรรมรถยนต์และเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการจัดซื้อวัสดุจากภายนอกแทนการทำเองทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ ในด้านขนส่งมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ใช้บริการขนส่งบุคคลภายนอกมากขึ้น บริษัทจำนวนมากในสหรัฐอเมริกาหันมาใช้บริการขนส่งบุคคลภายนอกมากขึ้น ทั้งนี้มีประจักษ์หลักฐานว่าการใช้บริการ

บุคคลภายนอกบริษัทสามารถลดต้นทุนขนส่งและตอบสนองความต้องการลูกค้าได้ดีกว่าเช่น บริษัทผู้ผลิตรองเท้า Timberland บริษัทผลิตเครื่องเสียง Bose แนวโน้มการใช้บุคคลภายนอกมีความชัดเจนมากขึ้นในทศวรรษ 1990 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมและธุรกิจทั้งขนาดใหญ่และเล็กเปลี่ยนมาใช้บริการขนส่งบุคคลภายนอกมากขึ้น การใช้บริการบุคคลภายนอกทำให้บริษัทไม่ต้องลงทุนในทรัพย์สิน บริษัทมีเวลาและมุ่งพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพธุรกิจหลักของตน

บริษัทที่ให้บริการขนส่งนอกจากให้บริการขนส่งแล้วยังเสนอบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น บริการคลังสินค้า บรรจุภัณฑ์ พิธีการศุลกากร บริษัทรับจ้างขนส่งมีเครือข่ายทั่วโลก และเป็นพันธมิตรกับผู้รับขนส่งสาธารณะทำให้สามารถให้บริการได้อย่างกว้างขวางและมีคุณภาพ

ตัวอย่างการให้บริการขนส่งบุคคลที่สาม คือ บริษัท Frito-Lay บริษัทผลิตอาหารประเภทขบเคี้ยวมูลค่า 5,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา มีโรงงานกระจายทั่วประเทศ 38 โรงงานและมีศูนย์กระจายสินค้า 27 แห่ง เมื่อธุรกิจขยายตัว บริษัทเปลี่ยนกลยุทธ์โดยให้แต่ละโรงงานมุ่งผลิตสินค้าเฉพาะอย่างแทนการผลิตหลายผลิตภัณฑ์ วิธีนี้โรงงานแต่ละแห่งจะบรรลุขนาดการผลิตที่ประหยัด กลยุทธ์ดังกล่าวมีผลกระทบด้านโลจิสติกส์เพราะโรงงานอยู่ห่างไกลจากลูกค้าทำให้สินค้าต้องขนส่งเป็นระยะทางไกลขึ้นและรถบรรทุกบริษัทมีสินค้าขาเดียว บริษัทจึงตัดสินใจเพิ่มการใช้บริการของบุคคลภายนอก ผู้ให้บริการภายนอกมีลูกค้ามาก ยานพาหนะของผู้รับขนส่งมีสินค้าทั้งสองเที่ยวซึ่งต้นทุนขนส่งจะต่ำกว่าบริษัททำเองจึงสามารถให้ส่วนลดค่าขนส่งได้ จากการใช้บริการของบุคคลภายนอกเพียงปีแรกบริษัทก็สามารถประหยัดค่าขนส่งได้ร้อยละ 10

2.2 งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

นฤมล บุญกิตติ (2546) ได้ทำการศึกษาแนวทางพัฒนาคุณภาพการให้บริการขนส่งสินค้าในประเทศ กรณีศึกษาบริษัท ไร้จันท์ พอร์เวดดิ้ง เอ็กสเพรส จำกัด ด้วยการวิเคราะห์เกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการของบริษัท ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่ใช้ในการเลือกบริษัทขนส่งสินค้า ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่ลูกค้าเคยประสบคือ สินค้าส่งไม่ทันตามกำหนด และความต้องการของลูกค้าคือ ความรวดเร็วในการขนส่ง สำหรับการศึกษาถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกบริษัทขนส่งสินค้าของลูกค้า พบว่า ความรวดเร็ว, ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า และความปลอดภัยของสินค้า เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกบริษัทขนส่งสินค้าของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความเหมาะสมของประเภทสินค้าและการใช้บริการของพนักงาน ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกบริษัทขนส่งสินค้าอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

วัชร มุกดาสนิท (2551) ได้ศึกษาปัญหาการจัดส่งเอกสารล่าช้าและกำหนดกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่ง กรณีศึกษา ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เครื่องมือจากแบบสอบถาม และสัมภาษณ์พนักงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องและประสบปัญหาที่ทำให้การขนส่งขาดประสิทธิภาพโดยตรง และพบว่าสาเหตุหลักคือการที่องค์กรมีพาหนะในการขนส่งไม่เพียงพอทำให้การขนส่งเกิดความล่าช้า ส่งผลกระทบต่อองค์กรในภาพรวม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้คือ (1) เพื่อพัฒนากระบวนการและขั้นตอนการจัดส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพ (2) เพื่อพัฒนากระบวนการในการสร้างความไว้วางใจแก่ลูกค้า (3) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ทางเลือกที่สนใจ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการศึกษาพบว่ากลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารการขนส่ง องค์กรควรใช้กลยุทธ์การจัดจ้างบริษัทภายนอก (Outsourcing Strategy) เพื่อแก้ไขพาหนะในการขนส่งที่มีไม่เพียงพอทำให้การจัดส่งมีความล่าช้า ส่งผลกระทบถึงการดำเนินงานของพนักงานในองค์กร รวมถึงความไว้วางใจของลูกค้า และพันธมิตรทางการค้าลดลง

พรทิพย์ วีรผาติวัฒน์ (2551) ได้ศึกษาปัญหาและกำหนดกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ กรณีศึกษา บริษัท เอซีโฮม จำกัด ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ ที่เรียกว่า Cause-and-Effect Diagrams เพื่อรวบรวมหาสาเหตุที่แท้จริง จากนั้นได้นำปัจจัยที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ มาดำเนินการแก้ไขได้แก่ การเพิ่มปริมาณการขนส่ง และการบริหารจัดการการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งให้สะดวก รวดเร็ว และมีต้นทุนการขนส่งลดลง 2) เพื่อเพิ่มปริมาณสินค้าในการขนส่งให้มากขึ้น 3) เพื่อสร้างพันธมิตรทางการค้า 4) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในภาวะที่อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์มีการแข่งขันสูง ผู้ศึกษาพบว่าควรนำกลยุทธ์การจัดจ้างบริษัทภายนอก (Outsourcing Strategy) มาใช้ แม้พบว่าการจัดจ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการขนส่งจะมีต้นทุนที่สูงกว่าการขนส่งเอง แต่กลยุทธ์นี้สามารถนำมาบริหารการขนส่งให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นทั้งในเรื่องการจัดส่งให้ตรงเวลาและรวดเร็ว และสนับสนุนการเพิ่มยอดขายส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share) ได้

วีรวุฒิ สุภาพวานิช (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของแผนกขนส่งกองคลังพัสดุ กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยได้นำเครื่องมือวิเคราะห์ระบบต้นทุนตามกิจกรรม (Activity Based Costing; ABC) มาเป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์ต้นทุน โดยได้แบ่งประเภทการขนส่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ การขนส่งด้วยรถของหน่วยงาน และการขนส่งแบบจ้างรถจากภายนอก ซึ่งในแต่ละประเภทขนส่งจะประกอบด้วยกิจกรรมและในแต่ละกิจกรรมประกอบไปด้วยต้นทุนหลายประเภท ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของแผนกขนส่งนั้น บางข้อมูล

ใช้วิธีปันส่วนและบางข้อมูลใช้วิธีคิดแบบทางตรง หลังจากทบทวนที่วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของแผนกขนส่งแล้ว สามารถตัดสินใจได้ว่าเลือกประเภทการขนส่งแบบจ้างขนส่งจากภายนอก เพราะมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำสุด ถึงแม้ว่าจะประสบปัญหาการปรับเพิ่มค่าน้ำไฟของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การจ้างขนส่งจากภายนอกยังมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำ ส่วนการขนส่งแบบรถของหน่วยงานมีต้นทุนที่สูงกว่าการขนส่งแบบจ้างจากภายนอกเพราะมีค่าใช้จ่ายแบบเพิ่มขึ้นอย่างคงที่ เช่น เงินเดือนพนักงาน และมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอย่างแปรปรวน เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง การลดต้นทุนของแผนกขนส่ง กองคลังพัสดุ เห็นควรจะใช้วิธีขนส่งแบบจ้างขนส่งจากภายนอก