

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษารูปแบบการขนส่งโดยตรงจากโรงแยกก๊าซไปยังลูกค้า (Direct Deliveries) เปรียบเทียบกับการขนส่งผ่านคลังสินค้าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (Deliveries Through a Warehouse) พิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่ง ดังนี้

1. ความสามารถในการตอบสนองด้านเวลาการส่งมอบของลูกค้าต้องการ
2. ต้นทุนรวมในการกระจายสินค้า
3. ความเป็นจริงในการปฏิบัติงาน

การดำเนินการศึกษาได้ทำการศึกษาค้นทุนต่อหน่วย และเวลาการส่งมอบของลูกค้าแต่ละราย ในแต่ละรูปแบบการกระจายสินค้า เพื่อนำเป็นข้อมูลในการเลือกรูปแบบในการกระจายสินค้าให้กับลูกค้า แล้วนำมาประเมินผลกระทบของการขนส่งโดยตรง ภายใต้ 3 กรณีศึกษาคือ

1. บริษัทสามารถยกเลิกสัญญาการเช่าที่จัดเก็บสินค้าที่ผลิตจากโรงแยกก๊าซ เนื่องจากมีการขนส่งโดยตรงทั้งหมด จึงไม่มีค่าเช่าคลังสินค้าและค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา
2. บริษัทไม่สามารถยกเลิกสัญญาการเช่าที่จัดเก็บสินค้าที่ผลิตจากโรงแยกก๊าซเมื่อมีการขนส่งโดยตรงทั้งหมด บริษัทยังต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าเช่าคลังสินค้าอยู่
3. รูปแบบผสม คือ มีทั้งผ่านคลังสินค้าและขนส่งโดยตรง กรณีที่ไม่สามารถยกเลิกการเช่าที่จัดเก็บสินค้าที่ผลิตจากโรงแยกก๊าซ และยังให้ขนส่งผ่านคลังสินค้าได้กับลูกค้าที่การขนส่งโดยตรงที่ไม่สามารถตอบสนองด้านเวลาการส่งมอบ

ข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบ และการออกแบบระบบการขนส่งโดยตรง มี 2 ส่วน คือ ข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลของบริษัท และข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานจริง ได้แก่ ข้อมูลด้านเวลาการส่งมอบ ระยะทางการขนส่ง ข้อมูลยอดขาย ต้นทุนรวมในการกระจายสินค้า และข้อมูลได้จากการสอบถามผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานกระจายสินค้า ซึ่งเป็นความคิดเห็นต่อการขนส่งโดยตรง ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการออกแบบระบบการขนส่งโดยตรง ให้สามารถปฏิบัติได้จริง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่า รูปแบบการกระจายสินค้าแบบการขนส่งผ่านคลังสินค้ามีประสิทธิภาพดีกว่าระบบการขนส่งโดยตรง ในการตอบสนองด้านเวลาการส่งมอบที่ลูกค้าต้องการ เป็นสัดส่วนร้อยละ 90.24 ในขณะที่การกระจายสินค้าแบบการขนส่งโดยตรงจะมีประสิทธิภาพสูงกว่ารูปแบบการกระจายสินค้าแบบการขนส่งผ่านคลังสินค้าในด้านต้นทุนรวม ในการกระจายสินค้า การเปรียบเทียบต้นทุนในกรณีศึกษาต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5-1 เปรียบเทียบปัจจัยของรูปแบบการขนส่งทั้ง 3 กรณีศึกษา กับการขนส่งผ่านคลังสินค้าในปัจจุบัน

รูปแบบการกระจายสินค้า	การบริการด้านเวลาส่งมอบ (%)	ต้นทุนรวมในการกระจายสินค้า (บาท)	อัตราการประหยัดต้นทุนการกระจายสินค้า (%)
ผ่านคลังสินค้าทั้งหมด	90.24%	21,477,110.83	
Case 1 ขนส่งโดยตรงทั้งหมด (ลดค่าเช่าคลังสินค้า)	68.29%	10,093,281.27	53%
Case 2 ขนส่งโดยตรงทั้งหมด (ไม่ลดค่าเช่าคลังสินค้า)	68.29%	15,794,168.56	26%
Case 3 แบบผสม (ไม่ลดค่าเช่าคลังสินค้า)	90.24%	17,242,017.05	20%

การยกเลิกการเช่าคลังสินค้าส่วนที่ผลิตจากโรงแยกก๊าซที่ทำการศึกษาเพื่อเปลี่ยนไปทำการขนส่งโดยตรงทั้งหมด เพื่อลดต้นทุนของการกระจายสินค้านั้น อาจไม่สามารถปฏิบัติได้ในทันที เนื่องจากสัญญาการเช่าคลังสินค้า หรือการหาคลังสินค้าแห่งใหม่เพื่อการเก็บสินค้า มีระยะเวลาในการดำเนินการนาน ดังนั้น รูปแบบการกระจายสินค้าที่น่าจะมีโอกาสเป็นไปได้คือ กรณีศึกษาที่ 2 และ 3 กล่าวคือ ยังต้องมีต้นทุนของการเช่าคลังสินค้าส่วนที่ผลิตจากโรงแยกก๊าซอยู่ และถ้ายังไม่สามารถแก้ไขเรื่องเวลาการส่งมอบได้ ในระยะแรกควรที่จะเลือกกรณีศึกษาที่ 3 เพื่อรักษาระดับความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งถ้าทางฝ่ายขายสามารถเจรจากับลูกค้าในเรื่องเวลาการส่งมอบได้ หรือฝ่ายจัดการวางแผนการขนส่งสามารถเติมสินค้าล่วงหน้าแล้วออกเดินทางไปส่งสินค้า

เร็วขึ้น เพื่อให้ได้เวลาส่งมอบที่ลูกค้าต้องการ ควรตัดสินใจเลือกกรณีศึกษาที่ 2 ซึ่งมีต้นทุนที่ต่ำกว่า เนื่องจากไม่มีต้นทุนการขนส่งขาเข้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ใช้ประโยชน์จากคลังสินค้าที่เช่าแต่อย่างใด และในอนาคตถ้าทางฝ่ายขายสามารถหาสินค้าตัวอื่นที่มาจากแหล่งผลิตอื่น มาจัดเก็บไว้ที่ถึงขนาดใหญ่สำหรับเก็บสินค้าที่ว่าง จะทำให้ต้นทุนรวมในการกระจายสินค้าของสินค้าที่ผลิตจาก โรงแยกก๊าซลดต่ำลง ไปอยู่ในกรณีศึกษาที่ 1 โดยไม่ต้องลดค่าเช่าคลังสินค้า เพราะต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้คลังสินค้าจะไปกระจายอยู่กับสินค้าตัวใหม่ที่น่ามาจัดเก็บแทน

การออกแบบขั้นตอนการทำงานภายใต้การขนส่งโดยตรงจาก โรงแยกก๊าซพบว่า การขนส่งโดยตรงสามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานลงประมาณร้อยละ 50 ของระบบการขนส่งผ่านคลังสินค้า เนื่องจากไม่ต้องมีขั้นตอนการบริหารจัดการด้านการรับสินค้าเข้ามาจัดเก็บสินค้าที่คลังสินค้า ทำให้ระบบการทำงานไม่ซับซ้อนจนเกินไป โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดจากการทำงาน จำนวนสินค้าสูญหายจากการเคลื่อนย้าย หรือการขนถ่ายสินค้าจะลดน้อยลง ส่งผลให้ต้นทุนรวมลดลงด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาเพิ่มเติม

1. บริษัทตัวอย่างซึ่งเป็นกรณีศึกษาได้ทำสัญญาเช่าคลังสินค้าไว้ที่จังหวัดระยอง เพื่อให้บริการลูกค้าและตอบสนองเวลาในการส่งมอบให้สั้นลง (Lead Time) ดังนั้นในการศึกษาเพิ่มเติมน่าจะเป็นกรณีที่บริษัทลงทุนสร้างคลังสินค้าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว ซึ่งจะมีต้นทุนเพิ่มขึ้น และจะคุ้มค่าในการลงทุนในระยะเวลาเท่าใด การมีคลังสินค้าของบริษัท ณ โรงแยกก๊าซ ช่วยตอบสนองประสิทธิภาพในการกระจายสินค้าของบริษัท และจะช่วยลดต้นทุนของบริษัทลงได้ในระยะยาวหรือไม่
2. รถยนต์บรรทุกของบริษัทอาจประสบปัญหาในด้านเวลารอคอยเพื่อเข้าเติมสินค้า ณ โรงแยกก๊าซ รวมถึงความสามารถในการให้บริการที่จะไม่ทำให้เกิดปัญหาการรอคอยที่โรงแยกก๊าซหรือไม่ กรณีนี้ควรเป็นกรณีศึกษาเพิ่มเติม ซึ่งในข้อเท็จจริงรถยนต์ของบริษัท ควรมีจุดจอดรอคอยเติมสินค้าใกล้กับแหล่งผลิต ช่วยลดเวลาในการเดินทางและเป็นการช่วยประหยัดต้นทุนการขนส่งขาออกได้เพิ่มขึ้น
3. การบริหารจัดการโดยการขนส่งผ่านคลังสินค้า บริษัทดำเนินการขนส่งได้เพียงวันละ 1 เที่ยว หากนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ที่คลังสินค้า โดยใช้ฐานข้อมูลเดียวกับสำนักงานใหญ่ จะสามารถช่วยบริหารจัดการการขนส่ง ช่วยลดต้นทุนการขนส่ง และเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้าผ่านคลังสินค้าได้อีกทางหนึ่งด้วย

4. หากบริษัทตัดสินใจสร้างคลังสินค้าขึ้นที่จังหวัดระยอง รถยนต์ของบริษัทจะมีจุดจอด รอคอยเต็มสินค้าเพิ่มขึ้นอีกแห่งหนึ่ง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้าให้กับลูกค้าและ ลดเวลาการส่งมอบ โดยต้นทุนรวมลดลง ซึ่งควรเป็นกรณีศึกษาในโอกาสต่อไป

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University