

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ต้นทุนในกระบวนการขนส่งสินค้าและแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่ง ศึกษากรณีศูนย์กระจายสินค้าบริษัท ดีเอสแอล เอ็กเซล ชีพพลายเซน ประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	นางสาวเตชินี บุญรัตน์ นางสาวระวีวรรณ จิ้งวัชกุล
แผนกวิชา/คณะ	สาขาเทคโนโลยีค้าปลีก วิทยาลัยนวัตกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.สถาพร โอภาสานนท์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ประพันธ์ รุจิอาภา
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนในกระบวนการขนส่งของบริษัท DHL Exel Supply Chain (Thailand) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) และนำผลที่ได้ไปพิจารณาในการลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์โดยใช้การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR), มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Valued: NPV) และระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) นอกจากนี้ยังศึกษาแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งโดยใช้เทคนิควิธีการหาค่าประหยัดแต่ละเส้นทาง (Savings)

การศึกษานี้มุ่งเน้นที่กระบวนการขนส่งโดยนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้วิเคราะห์ต้นทุนของกิจกรรมต่างๆ โดยการหาเกณฑ์ปันส่วนต้นทุนที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างรูปแบบการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) แล้วนำไปหาต้นทุนการขนส่งในแต่ละเที่ยวเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนกับการจ้าง Subcontractor จากนั้นนำผลที่ได้พิจารณาในเรื่องการลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์ และลำดับสุดท้ายได้ทำการศึกษาแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งโดยการวิ่งขนส่งสินค้าให้กับลูกค้าเจ้าอื่นเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้และใช้ประโยชน์จากรถได้อย่างคุ้มค่า

ผลการศึกษาโครงสร้างต้นทุนกิจกรรมในกระบวนการขนส่งด้วยการวิเคราะห์ ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) พบว่าต้นทุนส่วนใหญ่เกิดขึ้นในกิจกรรมการขนส่งขาไป

และขากลับซึ่งมีต้นทุนสูงถึง 85% และผลลัพธ์ที่ได้ในการคำนวณนี้ทำให้สามารถทราบต้นทุนที่แท้จริงที่เกิดขึ้นของ Big C ทั้ง 49 สาขา ทั้งนี้ต้นทุนที่ได้ในแต่ละสาขานั้นเกิดจากการปันส่วนจากตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนเข้าไปในแต่ละสาขา โดยใช้เวลาเป็นตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน จากนั้นนำต้นทุนฐานกิจกรรมในแต่ละสาขาต่อเที่ยวมาเปรียบเทียบกับต้นทุนว่าจ้าง Subcontractor โดยเลือก Big C สาขาที่ต้นทุนฐานกิจกรรมต่ำกว่าต้นทุนว่าจ้าง Subcontractor เพื่อเป็นโอกาสในการเพิ่มกำไรในการขนส่งสินค้า

จากการวิเคราะห์เรื่องการลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์ โดยวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR), มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Valued: NPV) และระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) ทั้งนี้ได้คำนึงถึงผลตอบแทนที่ได้รับในปัจจุบันจากการว่าจ้าง Subcontractor มาใช้ในการคำนวณ โดยตั้งสมมุติฐาน 3 สถานการณ์คือ แย่ที่สุด (Worst Case) มีอัตราการใช้ประโยชน์จากรถ 50% ,สถานการณ์ที่ปกติ (Moderate Case) มีอัตราการใช้ประโยชน์จากรถ 80%,และสถานการณ์ที่ดีที่สุด (Best Case) มีอัตราการใช้ประโยชน์จากรถ 90% จากผลการคำนวณพบว่าสถานการณ์ที่แย่ที่สุดนั้น บริษัทไม่ควรดำเนินการลงทุน แต่ควรลงทุนในสถานการณ์ที่ปกติและดีที่สุด

จากผลการศึกษาแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งของการใช้รถในช่วงเวลาที่ไม่ได้ประโยชน์จากการขนส่งสินค้ารอบถัดไปนั้น ได้ทดลองกระจายสินค้าให้กับ ฟู้ดแลนด์ซูเปอร์มาร์เก็ต 9 สาขาในเขตกรุงเทพฯ โดยใช้รถ 6 ล้อในการขนส่ง จากผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Saving สามารถสรุปผลได้คือ ใช้รถ 6 ล้อ 3 คัน โดยวิ่งคันละ 3 สาขา และเมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ได้ พบว่ารายได้จากการวิ่งกระจายสินค้า 1 ราย (9 จุด) มีผลตอบแทนที่คุ้มค่าซึ่งนอกจาก DESC จะมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นแล้ว ยังสามารถใช้ประโยชน์จากรถได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ในอนาคตยังสามารถใช้ประโยชน์จากรถที่มีชั่วโมงการวิ่งเหลืออยู่จากการวิ่งกลับจากการส่งของบิกซีสาขาอื่นๆ ในการบริการลูกค้าอื่นเพิ่มขึ้นได้อีกมาก แต่ทั้งนี้จะต้องอาศัยการวางแผนในเรื่องการจัดการขนส่งเข้ามาช่วยในการดำเนินการอย่างยิ่ง เพราะจะต้องไม่กระทบกับรถที่ใช้งานหลักและจะต้องเกิดความคุ้มค่าอย่างแท้จริง