

บทที่ 4

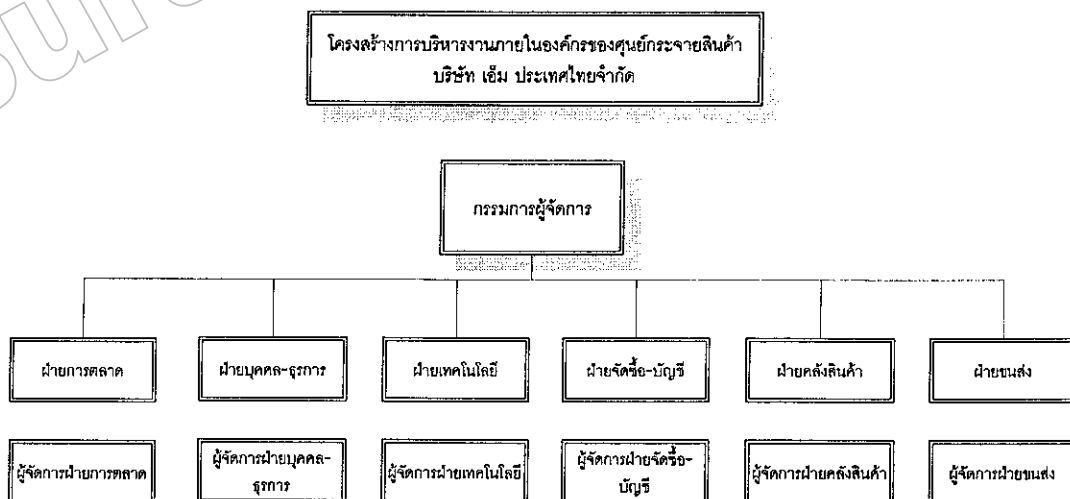
ผลการวิจัย

ขั้นตอนการปฏิบัติงานของบริษัทกรณีศึกษา

ผู้จัดการฝ่ายขนส่งของบริษัทกรณีศึกษาได้แสดงทัศนคติเอาไว้ว่า จากสภาพการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมากโดยเฉพาะระบบเศรษฐกิจแบบใหม่ (New Economy) ที่ความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ผู้ประกอบการยังคงมุ่งแสวงหาผลกำไรสูงสุดในการดำเนินธุรกิจ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด สามารถส่งมอบสินค้าได้ทันตามความเปลี่ยนแปลงของลูกค้าเพื่อตอบสนองได้ทันเวลาต่อความต้องการของผู้บริโภค

เครื่องมือในการบริหารหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยผู้ประกอบการในภาวะการแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน คือ Logistics และ Supply Chain Management เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง โดยมองและให้ความสำคัญต่อความต้องการของลูกค้าแล้วย้อนมาถึงกระบวนการจัดการทางโซ่อุปทาน ที่มีประสิทธิภาพนำไปสู่การลดต้นทุนที่มีเหมาะสม แน่นอนว่าจำเป็นต้องมีระบบการจัดส่งและกระจายสินค้าที่ดี ซึ่งต้องสามารถตอบสนองสินค้าให้กับผู้บริโภคได้ทันเวลาและเพียงพอกับความต้องการ ยิ่งจำนวนสาขาเปิดมากเท่าใด ระบบกระจายสินค้าก็ต้องเพิ่มความสำคัญมากขึ้นตามไปด้วย

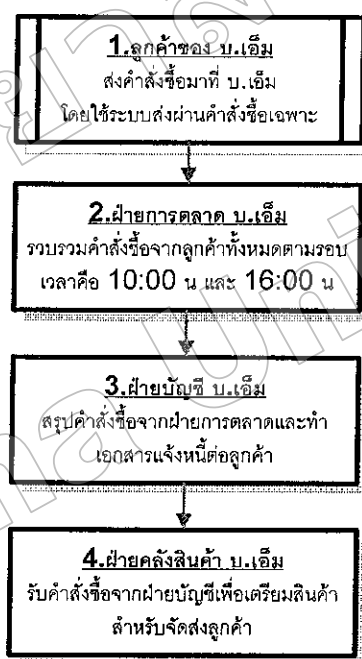
จากการสัมภาษณ์ทำให้สามารถแสดงโครงสร้างการบริหารงานภายในองค์กรของศูนย์กระจายสินค้าบริษัท เอ็ม ประเทศไทยได้ดังนี้



ภาพที่ 4-1 โครงสร้างการบริหารงานภายในองค์กรของศูนย์กระจายสินค้า

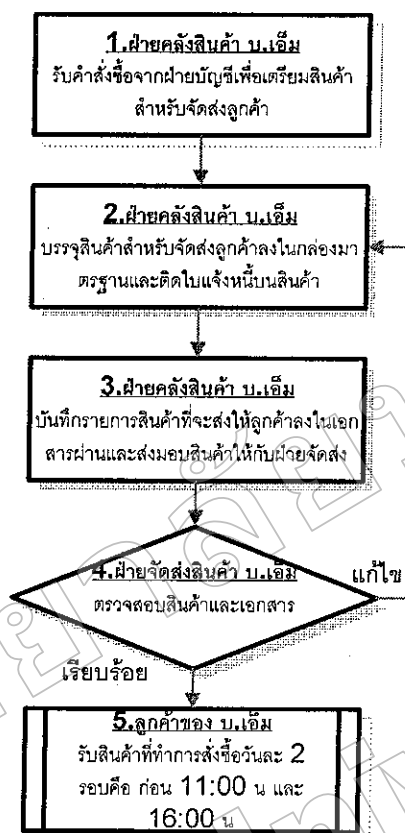
บริษัท เอ็ม ประเทศไทย ตั้งอยู่ที่ อ.รังสิต จ.ปทุมธานี ถือว่าเป็นศูนย์กระจายสินค้าที่มีขนาดใหญ่เนื่องจากมีพื้นที่ประมาณ 30,000 ตรม มีพนักงานทั้งหมด 80 คน ใช้ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายซึ่งจะเชื่อมกับระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์เฉพาะ ระบบจะเริ่มปฏิบัติการเมื่อฝ่ายการตลาดได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าผ่านระบบแม่ข่าย ข้อมูลคำสั่งซื้อจะถูกส่งไปยังฝ่ายบัญชีและฝ่ายคลังสินค้า สินค้าจะถูกบันทึกลงในรายการของคลังสินค้าเพื่อทำการบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ และระบบก็จะสามารถบอกรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้านั้นได้ทันที ในแต่ละวันฝ่ายการตลาดจะทำการรวบรวมคำสั่งซื้อสินค้าทั้งหมด 2 รอบเวลาคือ 10:00 น และ 16:00 น.

กระบวนการรับคำสั่งซื้อ



ภาพที่ 4-2 แสดงกระบวนการในการรับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า

หลังจากที่ฝ่ายการตลาดจะทำการรวบรวมคำสั่งซื้อสินค้าในแต่ละรอบเวลาแล้วข้อมูลส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปยังฝ่ายคลังสินค้าเพื่อจัดเตรียมสินค้าสำหรับการจัดส่งโดยนำสินค้ามาบรรจุลงในกล่องมาตรฐานติดรายละเอียดของสินค้า, บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ ทำการตรวจสอบขั้นสุดท้ายและส่งมอบสินค้าให้ฝ่ายจัดส่งเพื่อเตรียมการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าทั้งหมดต่อไป กระบวนการทั้งหมดสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-3 กระบวนการในการจัดส่งสินค้าไปลูกค้า

เนื่องจากความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันมีความต้องการที่หลากหลายสูงขึ้นอีกทั้งมีการปรับเปลี่ยนความต้องการอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางด้านการตลาด นอกจากจะต้องขายสินค้าให้มีราคาถูกกว่าคู่แข่ง และจะต้องหาวิธีลดต้นทุน เพื่อให้ได้กำไรมากขึ้นแล้ว การจัดการทางด้านโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ จะเป็นส่วนช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการทางด้านปัญหาการขนส่งและกระจายสินค้า สำหรับศูนย์กระจายสินค้า ด้วยเหตุนี้แนวคิดที่จะศึกษาถึง การจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะที่เหมาะสมของศูนย์กระจายสินค้า เพื่อพัฒนาระบบให้มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยลดต้นทุนในระบบการขนส่ง ทำให้ได้เปรียบคู่แข่ง ทางด้านการตลาดได้อีกทางหนึ่ง ระบบการขนส่งสินค้าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับศูนย์กระจายสินค้า เพราะ เป็นส่วนประกอบที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนต่อการขายสินค้า การจัดสรรการใช้ระบบขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีผลทำให้การขายสินค้า ดำเนินไปได้อย่างสม่ำเสมอ เป็นระเบียบ มีประสิทธิภาพ และประหยัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สรุปคุณลักษณะของวิธีมูลค่าประหยัด

จากหลักการและทฤษฎีที่รวบรวมได้ สามารถนำเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับการบริหารการขนส่ง คือ วิธีมูลค่าประหยัด (Savings) ซึ่งเป็นวิธีการชนิด Constructive ที่เป็นเทคนิคที่ง่าย ใช้วิธีการจัดลูกค้าให้ตรงกับยานพาหนะการขนส่งได้ เพื่อจัดเส้นทางให้เหมาะสมกับช่วงเวลาที่สามารถส่งของ ณ สถานที่รับสินค้าและข้อจำกัดอื่น ๆ เทคนิคนี้เป็นเทคนิคที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อนและสามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับข้อจำกัดต่าง ๆ มากมายได้ อีกทั้งสามารถแก้ปัญหาของเส้นทางได้ดีและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ และเทคนิคนี้จะใช้ได้ดีที่สุดเมื่อมีข้อจำกัดที่แตกต่างกันมากมายที่ตอบสนองในการจัดตารางการขนส่ง สามารถสรุปคุณลักษณะของวิธีมูลค่าประหยัดได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลสรุปคุณลักษณะของวิธีมูลค่าประหยัด

คุณลักษณะ	เทคนิคแบบ Savings
ความซับซ้อนของเทคนิค	ไม่ซับซ้อน
สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย	ปรับเปลี่ยนได้ง่าย
ข้อจำกัดในการจัดส่งสินค้า	มีข้อจำกัดในการจัดส่ง
การนำไปใช้ได้ในงานจริง	สามารถนำไปใช้ได้ในงานจริง

2. ความต้องการสินค้าและข้อมูลการขนส่ง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของบริษัทกรณีศึกษาสามารถสรุปความต้องการของสินค้ารวมถึงรายละเอียดข้อมูลการขนส่งสินค้าออกเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 4-2 สรุปความต้องการสินค้าและข้อมูลการขนส่ง

ข้อมูลการขนส่ง	จำนวน
จำนวนลูกค้าที่สามารถจัดส่งสินค้าได้	52 ลูกค้า
ปริมาณสินค้าที่สามารถจัดส่งได้ในแต่ละรอบการส่งเฉลี่ย	45.89 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนรถบรรทุกที่ใช้ต่อรอบการขนส่ง	9 คัน
จำนวนรอบของการจัดส่งต่อหนึ่งวัน	2 รอบ
จำนวนวันทำงานต่อหนึ่งเดือน	26 วัน

จากตารางที่ 4-2 แสดงผลสรุปข้อมูลการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษาแสดงให้เห็นว่าจำนวนลูกค้าทั้งหมดของบริษัทคือ 52 ลูกค้า ซึ่งลูกค้าทั้งหมดนั้นมีปริมาณการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละรอบของการจัดส่งคือ 45.89 ลูกบาศก์เมตร สินค้าทั้งหมดนี้จะต้องถูกส่งไปยังลูกค้าทุกวัน ๆ ละ 2 รอบ โดยใช้ยานพาหนะคือรถปิกอัพในการขนส่งทั้งหมด 9 คันความจุของรถบรรทุกของรถแต่ละคันคือ $2, 10 \times 1, 60 \times 1, 50 = 5.00$ ลูกบาศก์เมตร รถบรรทุกทุกคันจะต้องมารับสินค้าจากศูนย์กระจายสินค้าเสมอ และหลังจากส่งลูกค้าครบตามเส้นทางแล้วจะต้องกลับมายังศูนย์กระจายสินค้าทุกครั้ง, การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าจะต้องถูกกระทำเพียงครั้งเดียวต่อรอบการจัดส่งเท่านั้น โดยบริษัทไม่สามารถแยกสินค้าของลูกค้าออกและแบ่งย่อยการรับมอบสินค้าได้และค่าใช้จ่ายต่อกิโลเมตรของรถบรรทุกโดยรวมคือ 3.0 บาท

3. การวิเคราะห์วิธีการจัดเส้นทางยานพาหนะ

3.1 การจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบ Fixed Zoning (วิธีปัจจุบัน)

3.2 การจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบ Dynamic Zoning

3.3 วิธีมูลค่าประหยัด Savings

3.4 เปรียบเทียบผลการจัดเส้นทางยานพาหนะทั้ง 3 วิธี

การจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบ Fixed Zoning (วิธีปัจจุบัน)

ในการจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบปัจจุบันนั้นทางศูนย์มีวิธีการจัดเส้นทางกระจายสินค้าที่เรียกว่า Fixed Zoning หมายถึง การจัดเส้นทางแบบกำหนดตายตัวนั้นคือ การจัดเส้นทางที่อ้างอิงถึงกลุ่มของลูกค้าเป้าหมายซึ่งแบ่งได้ตามพื้นที่การปกครองหรือถนนสายหลัก เช่น เขตบางนา หรือ ถนนวิภาวดี เป็นต้น เมื่อจัดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทั้งหมดแล้วจึงใช้เทคนิคการเรียงลำดับการส่งมอบสินค้าต่อลูกค้าในกลุ่มเป้าหมาย ยานพาหนะที่ทำการขนส่งลักษณะนี้จะใช้เส้นทางขนส่งที่ถูกจัดไว้แล้วโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ทั้งสิ้น

สรุปวิธีการจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบ Fixed Zoning ซึ่งเป็นวิธีการที่บริษัทกรณีศึกษาใช้ในปัจจุบันโดยจะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แบ่งลูกค้าทั้งหมดออกเป็นกลุ่มใหญ่ด้วยกันเท่ากับ 9 กลุ่ม
2. จัดแต่ละกลุ่มลูกค้าตามพื้นที่ ๆ อยู่ใกล้เคียงกันโดยใช้รถบรรทุกคันเดียวกัน
3. จัดลำดับการจัดส่งสินค้าตามกลุ่มของลูกค้า
4. ทดสอบเส้นทางโดยการจัดส่งที่กำหนดไว้จริง
5. ตรวจสอบจำนวนของสินค้าในแต่ละวันโดยดำเนินการตามเอกสารในมาตรฐาน
6. ขนส่งกระจายสินค้าตามเส้นทางที่กำหนดไว้

จากวิธีการทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุป ระยะทางโดยรวมของยานพาหนะที่ใช้, และค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะ ทั้งหมดได้ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 สรุปผลของการจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบ Fixed Zoning

วิธีจัดเส้นทางขนส่ง	Fixed Zoning
สรุประยะทางโดยรวมของยานพาหนะ (กิโลเมตร)	
ระยะทางที่ใช้รวมทั้งสิ้นต่อหนึ่งรอบการส่ง	1,647
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	3,294
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	85,644
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	1,027,728
สรุปค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะ (บาท)	
ค่าเชื้อเพลิงต่อกิโลเมตรในการขนส่ง	3
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งรอบการจัดส่ง	4,941
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	9,882
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	256,932
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	3,083,184

การจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบ Dynamic Zoning

วิธีการจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบ Dynamic Zoning มีดังต่อไปนี้

1. แบ่งลูกค้าทั้งหมดออกเป็นกลุ่มใหญ่ด้วยกันเท่ากับ 9 กลุ่ม
2. จัดแต่ละกลุ่มลูกค้าตามพื้นที่ ๆ อยู่ใกล้เคียงกันโดยใช้รถบรรทุกคันเดียวกัน
3. จัดลำดับการจัดส่งสินค้าตามกลุ่มของลูกค้า
4. ทดสอบเส้นทางโดยการจัดส่งจริง
5. ตรวจสอบจำนวนของสินค้าในแต่ละวันโดยดำเนินการตามเอกสารในมาตรฐาน
6. จัดลำดับการจัดส่งสินค้าอีกครั้งตามกลุ่มของเส้นทางใหม่อีกครั้งตามจำนวนสินค้าในแต่ละวัน
7. ขนส่งและกระจายสินค้าตามเส้นทางใหม่ในแต่ละวันตามปริมาณสินค้า

จากวิธีการทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุป ระยะทางโดยรวมของยานพาหนะที่ใช้, และค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้ดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 สรุปผลของการจัดเส้นทางกระจายสินค้าแบบ Dynamic -Zoning

วิธีจัดเส้นทางขนส่ง	Dynamic -Zoning
สรุประยะทางโดยรวมของยานพาหนะ (กิโลเมตร)	
ระยะทางที่ใช้รวมทั้งสิ้นต่อหนึ่งรอบการส่ง	1,624
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	3,248
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	84,448
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	1,013,376
สรุปค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะ (บาท)	
ค่าเชื้อเพลิงต่อกิโลเมตรในการขนส่ง	3
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งรอบการจัดส่ง	4,872
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	9,744
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	253,344
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	3,040,128

การจัดเส้นทางกระจายสินค้าวิธีมูลค่าประหยัด (Savings)

วิธีการจัดเส้นทางกระจายสินค้าวิธี Savings มีดังต่อไปนี้

1. ใช้วิธีการ Saving กับลูกค้าปัจจุบัน
2. ใช้เทคนิคการจัดลำดับเส้นทาง
3. พัฒนาเส้นทางที่ได้จัดใหม่
4. ทดสอบเส้นทางโดยการจัดส่งที่กำหนดไว้จริง
5. ตรวจสอบจำนวนของสินค้าในแต่ละวันโดยดำเนินการตามเอกสารในมาตรฐาน
6. ขนส่งกระจายสินค้าตามเส้นทางที่กำหนดไว้

จากวิธีการดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุป ระยะทางรวมที่ใช้, และค่าใช้จ่ายของกระบวนการที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากวิธีการดังกล่าวได้ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 สรุปผลของการจัดเส้นทางกระจายสินค้าวิธีมูลค่าประหยัด Savings

วิธีจัดเส้นทางขนส่ง	Savings
สรุประยะทางโดยรวมของยานพาหนะ (กิโลเมตร)	
ระยะทางที่ใช้รวมทั้งสิ้นต่อหนึ่งรอบการส่ง	1,547
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	3,094
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	80,444
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	965,328
สรุปค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะ (บาท)	
ค่าเชื้อเพลิงต่อกิโลเมตรในการขนส่ง	3
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งรอบการจัดส่ง	4,641
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	9,282
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	241,332
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	2,895,984

เปรียบเทียบผลการจัดเส้นทางยานพาหนะทั้ง 3 วิธี

จากวิธีการจัดเส้นทางยานสำหรับพาหนะเพื่อขนส่งและกระจายสินค้าทั้ง 3 วิธีดังกล่าว สามารถกล่าวโดยสรุปถึงผลสำคัญได้ดังต่อไปนี้ วิธี Savings นั้นแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพโดยรวมของยานพาหนะสำหรับขนส่งกระจายสินค้าได้ดีมากที่สุดสามารถแสดงให้เห็นถึงการลดลงที่ชัดเจนของระยะทางโดยรวมของเส้นทางขนส่งทั้งหมด ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายโดยรวมสำหรับการขนส่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าบริษัทกรณีศึกษาลดลงได้โดยประมาณ 6.1 % ต่อปีเปรียบเทียบจากวิธีปัจจุบันหรือ Fixed Zoning หรือสามารถแสดงเป็นจำนวนเงินที่ประหยัดได้เพิ่มขึ้นต่อปีคือ 187,200 บาท สำหรับวิธีการจัดเส้นทางยานพาหนะวิธี Dynamic Zoning นั้นก็แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพโดยรวมของยานพาหนะสำหรับขนส่งกระจายสินค้าได้ดีในระดับหนึ่ง จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าสาเหตุเนื่องจากลักษณะการสั่งสินค้าของลูกค้าของบริษัทกรณีศึกษาดังกล่าวคือลูกค้าแต่ละรายต้องสั่งสินค้าในทุก ๆ รอบของการจัดส่ง จึงส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงเส้นทางกระจายสินค้าในระดับที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับวิธี Fixed Zoning ดังนั้นจึงไม่อาจส่งผลให้วิธี Dynamic Zoning แสดงประสิทธิภาพที่แท้จริงออกมาได้อย่างที่ควรจะเป็น ทั้งนี้ทั้งนั้นวิธีนี้ก็ยังคงสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับการขนส่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าลงได้ในระดับ 1.4 % ต่อปีเปรียบเทียบ

จากวิธีปัจจุบันหรือคิดเป็นจำนวนเงินที่ประหยัดได้เพิ่มขึ้นต่อปีคือ 43,000 บาท จากข้อสรุปดังกล่าวสามารถแสดงผลเปรียบเทียบถึงผลของการจัดเส้นทางยานพาหนะทั้ง 3 วิธีได้ดังตารางที่ 4-6, 4-7 และ 4-8

ตารางที่ 4-6 สรุปผลและการเปรียบเทียบการจัดเส้นทางขนส่งสินค้าทั้ง 3 วิธี

วิธีจัดเส้นทางขนส่ง	Fixed Zoning	Dynamic Zoning	Savings
สรุปค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะ (บาท)			
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งรอบการจัดส่ง	4,941	4,872	4,641
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	9,882	9,744	9,282
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	256,932	253,344	241,332
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	3,083,184	3,040,128	2,895,984
สรุปค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะ (บาท)			
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งรอบการจัดส่ง	4,941	4,872	4,641
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	9,882	9,744	9,282
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	256,932	253,344	241,332
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	3,083,184	3,040,128	2,895,984

ตารางที่ 4-7 การเปรียบเทียบระหว่างวิธี Fixed Zoning และวิธี Dynamic Zoning

วิธีจัดเส้นทางขนส่ง	Fixed Zoning	Dynamic Zoning	ลดลง
สรุประยะทางโดยรวมของยานพาหนะ (กิโลเมตร)			
ระยะทางที่ใช้รวมทั้งสิ้นต่อหนึ่งรอบการส่ง	1,647	1,624	83
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	3,294	3,248	166
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	85,644	84,448	4,316
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	1,027,728	1,013,376	51,792
สรุประยะทางที่ลดลงต่อปี		14,352	1.4%
สรุปค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะ (บาท)			
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งรอบการจัดส่ง	4,941	4,872	249
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	9,882	9,744	498
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	256,932	253,344	12,948
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	3,083,184	3,040,128	155,376
สรุปค่าใช้จ่ายที่สามารถประหยัดได้ต่อปี		43,056	1.4%

ตารางที่ 4-8 การเปรียบเทียบระหว่างวิธี Fixed Zoning และวิธี Savings

วิธีจัดเส้นทางขนส่ง	Fixed Zoning	Savings	ลดลง
สรุประยะทางโดยรวมของยานพาหนะ			
ระยะทางที่ใช้รวมทั้งสิ้นต่อหนึ่งรอบการส่ง	1,647	1,547	100
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	3,294	3,094	200
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	85,644	80,444	5,200
ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	1,027,728	965,328	62,400
สรุประยะทางที่ลดลงต่อปี		62,400	6.1%
สรุปค่าใช้จ่ายโดยรวมของยานพาหนะ			
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งรอบการจัดส่ง	4,941	4,641	300
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งต่อหนึ่งวัน	9,882	9,282	600
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งเดือน	256,932	241,332	15,600
ค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งรวมต่อหนึ่งปี	3,083,184	2,895,984	187,200
สรุปค่าใช้จ่ายที่สามารถประหยัดได้ต่อปี		187,200	6.1%