

การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัทไดนามิค แชนทคอม จำกัด

พັນธนา นองมณี¹

ดร.รชฎ ชาญบุญ²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าในปัจจุบัน ของบริษัท ไดนามิค แชนทคอม จำกัด และเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าของ บริษัท ไดนามิค แชนทคอม จำกัด ก่อนและหลังการจัดเส้นทางรถขนส่งโดยใช้เทคโนโลยี Global Positioning System (GPS) การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ทำการเก็บข้อมูลจากรายการขนส่ง ของบริษัท ไดนามิค แชนทคอม จำกัด โดยมีรถขนส่งสินค้า (6 ล้อ) ที่ใช้ในการทดลองจำนวน 4 คัน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า ด้วยการจัดเส้นทางรถขนส่ง โดยการใช้เทคโนโลยี Global Positioning System (GPS) และเทคนิค Balance the workload ในการปรับสมดุล อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า ของบริษัท ไดนามิค แชนทคอม จำกัด

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าและการใช้เทคโนโลยี (GPS)สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าให้เหมาะกับรถขนส่งแต่ละคันหลังการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า โดยการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้า ใช้รถขนส่งคันที่ 1 ขนส่งสินค้า กทม./ปริมณฑล ให้รถขนส่งสินค้าคันที่ 2 3 4 ใช้ขนส่งสินค้าในต่างจังหวัด ตามลำดับ ทำให้ประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าเหมาะสม มีอัตราการใช้รถขนส่งสินค้า คือ **คันที่ 1** อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าก่อนการเพิ่มประสิทธิภาพเท่ากับ 20.5 % อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าหลังการเพิ่มประสิทธิภาพเท่ากับ 38.80 % **คันที่ 2** อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าก่อนการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 24.46 % อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าหลังการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 90 % **คันที่ 3** อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าก่อนการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 146.16% อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าหลังการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 99.90 % **คันที่ 4** อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าก่อนการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 96.1 % อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าหลังการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 67.45 % และสามารถลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นในการขนส่ง ได้ 11.52 %

1. บทนำ

การปฏิบัติการขนส่งโดยไม่ให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบต่างๆ ของรถที่ใช้ หรือวินัยของผู้ขับ ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดต้นทุนที่สูง การจัดเส้นทางรถขนส่งเป็นอีกหนึ่งวิธี ที่จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการ

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

² ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ใช้รถขนส่งให้เหมาะสมและใช้รถขนส่งให้คุ้มค่า ฉะนั้นการให้ความสำคัญในองค์ประกอบปลีกย่อยของการขนส่งอาจช่วยให้สามารถกระจายสินค้าและบริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้นและลดต้นทุนให้องค์กรได้อีกทางหนึ่งด้วย

บริษัท ไดนามิค แชนทคอม จำกัด ดำเนินกิจการโดยเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายจรวดนำวิถี ดาวเทียมและอุปกรณ์ ภายใต้เครื่องหมายการค้า DYNASAT บริษัทก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2535 โดยให้ความสำคัญการออกแบบวิจัยและพัฒนา ใช้เทคโนโลยีการผลิตอันทันสมัย โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของตลาดโลกปัจจุบัน DYNASAT ได้ส่งออกจรวดนำวิถี ดาวเทียมไปแล้วกว่า 20 ประเทศทั่วโลก ดังนั้น การขนส่งจึงถือเป็นการขยายฐานลูกค้าให้ได้ครอบคลุมมากขึ้น ทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยเฉพาะในบริเวณที่ไม่ใช่ทางหลักหรือถนนใหญ่ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้ามากที่สุด ซึ่งการขนส่งที่ตีควมยึดหลักโลจิสติกส์ เพื่อให้ได้มาตรฐานเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าให้เกิดความไว้วางใจ และใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อบริษัท

ซึ่งจากการเข้าไปศึกษาและเก็บข้อมูลจากภายในฝ่ายขนส่งของบริษัท ไดนามิค แชนทคอม จำกัด ได้รับข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานว่าในปัจจุบันภายในบริษัทยังใช้ระบบการขนส่งแบบเดิมที่ยังไม่มีการควบคุมหรือติดตามรถขนส่ง ทำให้ปัญหาที่พบส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้อง การวางแผนการใช้รถขนส่งสินค้าและการจัดเส้นทางรถขนส่งยังไม่ดีพอทำให้ประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้ายังไม่ดีเท่าที่ควร การออกนอกเส้นทาง หรือไม่ได้ใช้เส้นทางเดิมในทุก ๆ ครั้ง เนื่องจากไม่มีการระบุการใช้เส้นทางที่แน่นอน ทำให้สูญเสียทรัพยากรโดยไม่จำเป็น

ดังนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า ด้วยการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าและการนำเทคโนโลยี Global Positioning System (GPS) เข้ามาใช้จะทำให้บริษัทลดและควบคุมค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นเพื่อรักษาผลประโยชน์ให้กับบริษัทมากที่สุด เนื่องจากจากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้บางครั้งบริษัทใช้รถขนส่งสินค้าแต่ละคันเกินความเหมาะสม ทำให้การใช้รถขนส่งสินค้าขาดประสิทธิภาพ จึงทำให้ทางบริษัทไม่สามารถตอบสนองความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า ซึ่งในระยะยาวทางบริษัทอาจจะเสียลูกค้าให้กับบริษัทคู่แข่งที่สามารถตอบสนองความต้องการสูงสุดให้กับลูกค้าได้ดีกว่า ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าด้วยการวางแผนเส้นทางให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากจะสามารถลดต้นทุนและคำนวณค่าขนส่งได้แม่นยำมากขึ้น ยังสามารถสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า บริษัทไดนามิค แชนทคอม จำกัด ตระหนักถึงปัญหาที่กำลังประสบอยู่ จึงต้องการการจัดเส้นทางรถขนส่งและนำเทคโนโลยี Global Positioning System (GPS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าของบริษัทและต้องการลดปัญหาที่เกิดระหว่างการขนส่งเพื่อลดต้นทุนการขนส่งที่ไม่จำเป็นออกไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าของ บริษัทไดนามิค แชนทคอม จำกัด ด้วยการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าและนำเทคโนโลยี Global Positioning System (GPS) โดยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะนำไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าของบริษัทไดนามิค แชนทคอม จำกัด เพื่อให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าที่เหมาะสมที่สุด และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา สร้างความเชื่อมั่นของลูกค้าที่มีต่อบริษัทให้ดียิ่งขึ้น และเพื่อสร้างความ

ได้เปรียบทางการแข่งขันต่อบริษัทคู่แข่งทางการตลาดโดยการลดค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการขนส่งสินค้าที่ไม่จำเป็นออก

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อรรถนะของ บริษัทไดนามิค แซทคอม จำกัด ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้อรรถนะของ บริษัท ไดนามิค แซทคอม จำกัด
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้อรรถนะของ บริษัท ไดนามิค แซทคอม จำกัด ก่อนและหลังการกำหนดเส้นทางขนส่งใหม่และใช้เทคโนโลยี Global Positioning System (GPS)

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อรรถนะของ บริษัท ไดนามิค แซทคอม จำกัด สามารถนำข้อมูล ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1. สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางปรับปรุงวางแผนและพัฒนากระบวนการขนส่งของบริษัทให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อรรถนะ ของบริษัทได้
3. สามารถนำไปเป็นแนวทางให้บริษัทอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบริษัทของตนได้

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 ขอบเขตด้านประชากรและพื้นที่

ทำการศึกษาเฉพาะบริษัทไดนามิค แซทคอม จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายจันรับสัญญาณดาวเทียมและอุปกรณ์ ภายใต้เครื่องหมายการค้า DYNASAT ตั้งอยู่ที่ 93 ม.1 ซอยท่าอิฐ ต.ไทรมา ถนนรัตนนิเบศร์ อ.เมือง จ.นนทบุรี

4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษการวัดประสิทธิภาพการใช้อรรถนะ ประกอบด้วย

1. ด้านอัตราการใช้อรรถนะที่เหมาะสม
2. ด้านต้นทุนการขนส่ง
3. ด้านเวลาที่ใช้ในการขนส่งสินค้าถึงจุดหมาย
4. ด้านการใช้เชื้อเพลิง (น้ำมัน)
5. ด้านระยะทาง
6. ด้านอัตราสิ้นเปลืองกิโลเมตร/ลิตร

4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการศึกษาและเก็บบันทึกข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2560

5.ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ทำการเก็บข้อมูลจากตารางการขนส่ง ของบริษัท ไดนามิค แชนคอม จำกัด โดยมีรถขนส่งสินค้า (6 ล้อ) ที่ใช้ในการทดลองจำนวน 4 คัน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า ด้วยการจัดเส้นทางขนส่ง โดยการใช้เทคโนโลยี Global Positioning System (GPS) และเทคนิค Balance the workload ในการปรับสมดุล อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า ของบริษัท ไดนามิค แชนคอม จำกัด โดยมีขั้นตอน วิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการขนส่งสินค้าปัจจุบัน ของบริษัทไดนามิค แชนคอม จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 – 28 กุมภาพันธ์ 2560 โดยมีข้อมูลเส้นทางขนส่งดังนี้

รถคันที่ 1 มีเส้นทางขนส่ง คือ พระราม 2 วงศ์สว่าง ดินแดง ปิ่นเกล้า หัวลำโพง มินบุรี สายไหม

รถคันที่ 2 มีเส้นทางขนส่ง คือ บางแค ศาลายา ปทุมธานี รังสิต คลองเตย บางปะอิน สมุทรปราการ บางนา ลาดกระบัง มหาชัย คลองถม

รถคันที่ 3 มีเส้นทางขนส่ง คือ อยุธยา นครราชสีมา สระบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ ตาก สุราษฎร์ธานี สงขลา

รถคันที่ 4 มีเส้นทางขนส่ง คือ ชัยนาท สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี ตรวด จันทบุรี ชลบุรี อุดรธานี อุบลราชธานี

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากตารางการขนส่งสินค้าปัจจุบัน ของบริษัทไดนามิคแชนคอม จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 – 28 กุมภาพันธ์ 2560 มาวิเคราะห์ตามหลักของทฤษฎี โดยมีเทคโนโลยี GPS ที่ใช้ในการคำนวณระยะทางและเวลา เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อหาเส้นทางที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า ของบริษัทไดนามิค แชนคอม จำกัด

3. นำเสนอเส้นทางใหม่

ผู้วิจัย ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาเส้นทางที่เหมาะสม สำหรับการขนส่งสินค้า ของบริษัท ไดนามิค แชนคอม จำกัด สำหรับใช้ในการขนส่งสินค้า ดังนี้

รถคันที่ 1 มีเส้นทางขนส่ง คือ บางแค(เข้า) ศาลายา(บ้าย) รังสิต(เข้า) ปทุมธานี (บ้าย) หัวลำโพง(เข้า) คลองเตย(บ้าย) สมุทรปราการ(เข้า) บางนา(บ้าย) มหาชัย(เข้า) พระราม2

(บ่าย) ปิ่นเกล้า(เช้า) คลองถม(บ่าย) ดินแดง(เช้า) วงศ์สว่าง(บ่าย) มีนบุรี(เช้า) สายไหม(บ่าย) บางปะอิน(เช้า) ลาดกระบัง(เช้า)

รถคันที่ 2 มีเส้นทางการขนส่ง คือ สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี สงขลา

รถคันที่ 3 มีเส้นทางการขนส่ง คือ อุตรธานี อุบลราชธานี เพชรบูรณ์ ตาก เชียงใหม่

รถคันที่ 4 มีเส้นทางการขนส่ง คือ อุดยธา ชัยนาท สระบุรี นครราชสีมา ชลบุรี ตราด จันทบุรี

4. การเปรียบเทียบข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ จากตารางขนส่งสินค้าปัจจุบัน ของบริษัทไดนามิค แชนค่อมจำกัด กับ การวิเคราะห์นำเสนอเส้นทางใหม่ โดยมีเทคโนโลยี GPS เป็นเครื่องมือในการคำนวณระยะทางและเวลาในการขนส่งสินค้า มาทำการเปรียบเทียบเพื่อหาเส้นทางที่เหมาะสมสำหรับใช้ขนส่งสินค้า ของบริษัท ไดนามิค แชนค่อม จำกัด โดยทำการเปรียบเทียบต้นทุนที่ใช้ในการขนส่งสินค้า ระหว่างการขนส่งรูปแบบเดิมของบริษัทไดนามิค แชนค่อม จำกัด กับการวิเคราะห์นำเสนอเส้นทางใหม่ ที่มีการจัดเส้นทาง การขนส่งและมีการนำเทคโนโลยี GPS มาช่วยในการคำนวณระยะทางและเวลาในการขนส่งสินค้า

5. การสรุปผล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเปรียบเทียบ ระหว่างตารางขนส่งสินค้าปัจจุบันกับการ นำเสนอเส้นทางใหม่ สำหรับการขนส่งสินค้า ของบริษัทไดนามิค แชนค่อม จำกัด สามารถหาเส้นทางการขนส่งสินค้าที่เหมาะสม ได้ดังนี้

รถคันที่ 1 มีเส้นทางการขนส่ง คือ บางแค(เช้า) ศาลายา(บ่าย) รังสิต(เช้า) ปทุมธานี (บ่าย) หัวลำโพง(เช้า) คลองเตย(บ่าย) สมุทรปราการ(เช้า) บางนา(บ่าย) มหาชัย(เช้า) พระราม2 (บ่าย) ปิ่นเกล้า(เช้า) คลองถม(บ่าย) ดินแดง(เช้า) วงศ์สว่าง(บ่าย) มีนบุรี(เช้า) สายไหม(บ่าย) บางปะอิน(เช้า) ลาดกระบัง(เช้า)

รถคันที่ 2 มีเส้นทางการขนส่ง คือ สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี สงขลา

รถคันที่ 3 มีเส้นทางการขนส่ง คือ อุตรธานี อุบลราชธานี เพชรบูรณ์ ตาก เชียงใหม่

รถคันที่ 4 มีเส้นทางการขนส่ง คือ อุดยธา ชัยนาท สระบุรี นครราชสีมา ชลบุรี ตราด จันทบุรี

6.สรุปผลการดำเนินงาน

เนื่องจากอัตราการใช้รถขนส่งสินค้าในปัจจุบัน มีอัตราการใช้รถที่สูงเกินความจำเป็นและต่ำกว่ามาตรฐาน ทำให้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าไม่สมดุลกันเท่าที่ควร ทำให้ประสิทธิภาพการใช้รถขนส่ง

สินค้าอยู่ในระดับที่ต่ำ จึงจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า เพื่อให้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าอยู่ในระดับที่เหมาะสม

การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า ของบริษัทไดนามิคแซทคอม จำกัด ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการขนส่งสินค้าปัจจุบัน ของบริษัทไดนามิคแซทคอม จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 - 28 กุมภาพันธ์ 2560 แล้วได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากตารางการขนส่งสินค้าปัจจุบัน ของบริษัทไดนามิค แซทคอม จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 - 28 กุมภาพันธ์ 2560 มาวิเคราะห์ตามหลักของทฤษฎี โดยมีเทคโนโลยี GPS ที่ใช้ในการคำนวณระยะทางและเวลา เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาเส้นทางที่เหมาะสม สำหรับใช้ในการขนส่งสินค้า หลังจากนั้นได้นำเสนอเส้นทางใหม่ สำหรับการขนส่งสินค้า ที่ได้หลังจากทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาเส้นทางที่เหมาะสมสำหรับการขนส่งสินค้า ของบริษัทไดนามิคแซทคอม จำกัด สำหรับใช้ในการขนส่งสินค้า นำข้อมูลมาทำการเปรียบเทียบ โดยการนำผลการวิเคราะห์จากตารางขนส่งสินค้าปัจจุบัน ของบริษัทไดนามิค แซทคอม จำกัด กับ การวิเคราะห์นำเสนอเส้นทางใหม่ ตามหลักทฤษฎีโดยมีเทคโนโลยี GPS เป็นเครื่องมือในการคำนวณระยะทาง และเวลาในการขนส่งสินค้า จากการเปรียบเทียบ ระหว่างตารางขนส่งสินค้าปัจจุบัน กับการนำเสนอเส้นทางใหม่ สำหรับการขนส่งสินค้า ของบริษัทไดนามิค แซทคอม จำกัด การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า ของ บริษัท ไดนามิค แซทคอม จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ด้านดังนี้

1 .ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า โดยการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้า ใช้รถขนส่งคันที่ 1 ขนส่งสินค้า กทม./ปริมณฑล ให้รถขนส่งสินค้าคันที่ 2 3 4 ใช้ขนส่งสินค้าในต่างจังหวัด ตามลำดับ ทำให้ประสิทธิภาพการใช้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า เหมาะสมขึ้น มีอัตราการใช้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าไม่มากเกินไป

คันที่ 1 อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าก่อนการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 20.5 % อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าหลังการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 38.80 %

คันที่ 2 อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าก่อนการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 24.46 % อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าหลังการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 90 %

คันที่ 3 อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าก่อนการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 146.16% อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าหลังการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 99.90 %

คันที่ 4 อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าก่อนการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 96.1 % อัตราการใช้รถขนส่งสินค้าหลังการเพิ่มประสิทธิภาพ เท่ากับ 67.45 %

2.ด้านต้นทุนที่สามารถลดลงได้ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า โดยการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้า ใช้รถขนส่งคันที่ 1 ขนส่งสินค้า กทม./ปริมณฑล ให้รถขนส่งสินค้าคันที่ 2,3,4 ใช้ขนส่งสินค้าในต่างจังหวัด ตามลำดับต้นทุนที่สามารถลดลงได้ มีค่าต้นทุนเฉลี่ยรวมที่สามารถลดลงได้อยู่ที่ 11.52% ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า โดยการจัดเส้นทางรถขนส่งและใช้เทคโนโลยี GPS ทำให้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า มีความ เหมาะสมที่สุดและต้นทุนที่สามารถลดลงได้มีมูลค่าที่เท่ากัน

7. อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า ของ บริษัท ไดนามิคแซทคอม จำกัด โดยได้ศึกษาตามแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการการจัดเส้นทางและตารางขนส่ง แนวคิดเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขนส่งสินค้า ศึกษา เทคโนโลยี Global Positioning System (GPS) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าสอดคล้องกับงานวิจัย วิเชษฐ ดารากัย (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบสำหรับรองรับการใช้งาน GSM และ GPS Tracker เพื่อระบุตำแหน่ง ณ.เวลา ปัจจุบันโครงการนี้เป็นการจัดทำระบบสำหรับรองรับ การใช้งาน GSM และ GPS Tracker เพื่อระบุพิกัดตำแหน่งของอุปกรณ์ส่งข้อมูล ณ.เวลาปัจจุบัน ซึ่ง การใช้งาน GPS Tracker โดยผ่านดาวเทียม GPS และส่งสัญญาณผ่านทางโครงข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ GSM โดยโครงการนี้ จะมุ่งเน้นไปที่การเขียนโปรแกรมเพื่อนำมาใช้งาน ร่วมกับระบบดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้โดยอัตโนมัติ และทำการทดสอบโปรแกรมที่ เขียนขึ้น โดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการ ระบบจีพีเอส อุปกรณ์ GSM / GPS Tracker โปรแกรม Google Map Microsoft Visual Studio 2005 C#.Net สำหรับการเขียนโปรแกรมภาครับสัญญาณแสดงผล

ผลของการวิจัยพบว่า โปรแกรมชุดนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน ของแต่ละองค์กร เพื่ออำนวยความสะดวก ให้สามารถใช้งานโปรแกรมร่วมกับอุปกรณ์ GSM / GPS Tracker ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยวีรชัย สว่างทุกซ์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้ระบบติดตามจีพีเอสแบบเปิดเผยแพร่ที่สถานีฉบับควบคุมคู่สมาร์ตโฟนเพื่อใช้ติดตามรถขนส่ง กรณีศึกษาน้ำดื่มทิพย์เขลาองค์งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำงานของซอฟต์แวร์ติดตาม GPS แบบเปิดรหัสร่วมกับสมาร์ตโฟนสำหรับติดตาม บันทึกเส้นทาง ความเร็วตำแหน่งของรถขนส่ง โดยตรวจสอบตำแหน่งพิกัด ด้วยการรับสัญญาณจากดาวเทียม GPS แล้วส่งข้อมูลตำแหน่งและข้อมูลอื่น ๆ จากซอฟต์แวร์ไคลเอนต์ ที่ติดตั้งในสมาร์ตโฟนด้วยการรับส่งข้อมูลของโทรศัพท์เคลื่อนที่ จากการศึกษาพบว่าสามารถนำไปใช้งานทดแทนการใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์การติดตาม ที่มี จำหน่ายอยู่ได้และมีค่าใช้จ่ายในการใช้งานที่ถูกกว่า ในการแสดงตำแหน่งของรถขนส่งบนแผนที่ได้ถูกต้องเมื่อกำหนดให้ส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ในระยะเวลา 7 วินาที ส่วนงานวิจัยของ ภาสพงศ์ อารีรักษ์ (2011) ทำการวิจัยเรื่องการออกแบบระบบติดตามยานพาหนะสำหรับการขนส่ง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบระบบติดตามยานพาหนะสำหรับการขนส่ง ภายใต้เทคโนโลยีติดตามยานพาหนะ 3 แบบ คือ GPS on-line, GPS off-line และ Check-in วิธีการดำเนินงานวิจัยประกอบไปด้วยขั้นตอนการสำรวจงานขนส่งในบริษัทต่าง ๆ ขั้นตอนการจัดประเภทงานขนส่ง ขั้นตอนการเลือกระบบติดตามยานพาหนะ ขั้นตอนการออกแบบกระบวนการในการติดตามยานพาหนะ และขั้นตอนสุดท้ายคือการออกแบบตัวชี้วัด(KPI) และฐานข้อมูลสำหรับระบบติดตามยานพาหนะ ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้คือ แนวทางในการออกแบบระบบติดตามยานพาหนะที่ได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและวางระบบติดตามยานพาหนะได้ โดยการประเมินส่วนประกอบที่เหมาะสมของระบบ ขั้นตอนการทำงาน ความคุ้มค่าจากการใช้ระบบ ซึ่งจะช่วยให้

ระบบติดตามยานพาหนะที่ได้มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับลักษณะการทำงานขนส่งของบริษัทต่างๆ มากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า โดยการจัดเส้นทางขนส่งสินค้า ใช้รถขนส่งคันที่ 1 ขนส่งสินค้า กทม./ปริมณฑล ให้รถขนส่งสินค้าคันที่ 2,3,4 ใช้ขนส่งสินค้าในต่างจังหวัด ตามลำดับ ทำให้ประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า เหมาะสมขึ้น มีอัตราการใช้รถขนส่งสินค้าไม่มากเกินไปจนความจำเป็น

2. ด้านต้นทุนที่สามารถลดลงได้ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า โดยการจัดเส้นทางขนส่งสินค้า ใช้รถขนส่งคันที่ 1 ขนส่งสินค้า กทม./ปริมณฑล ให้รถขนส่งสินค้าคันที่ 2,3,4 ใช้ขนส่งสินค้าในต่างจังหวัด ตามลำดับต้นทุนที่สามารถลดลงได้ มีค่าต้นทุนเฉลี่ยรวมที่สามารถลดได้อยู่ที่ 11.52 % ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า โดยการจัดเส้นทางขนส่งและใช้เทคโนโลยี GPS ทำให้อัตราการใช้รถขนส่งสินค้า มีความเหมาะสมที่สุดและต้นทุนที่สามารถลดลงได้

8. ข้อเสนอแนะการวิจัย

ผลการวิจัย การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัทไดนามิค แซทคอม จำกัด ทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป ดังนี้

1. ควรให้มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาในรูปแบบเทคโนโลยีและโปรแกรมการควบคุมและติดตามรถขนส่ง ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2. ควรให้มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและระบบการจัดการการขนส่งสินค้า ให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

จุน ศรีสุริฉัน, ณัฐชยพงษ์ ศ รีสว่างสุข, อนุชา แท้มคม. ครบเครื่องเรื่อง GPS. กระปุกเงิน คณะบุคคล. (04/2006 หรือ พ.ศ. 2549).

ฐาปนา บุญหล้า, นางลักษณ นิมิตภูวดล. การจัดการโลจิสติกส์ : มิติซัพพลายเชน (Logistic Management: a Supply Chain Perspective). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.(2555).

ธนิต โสรัตน์ . “ ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดเส้นทางขนส่ง ” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http : www. Logistic Corner \(Supply Chain Management\).com](http://www.LogisticCorner(SupplyChainManagement).com) (2550). (วันที่ค้นข้อมูล: 1 มกราคม 2560)

ภาสพงศ์ อารีรักษ์ . “ การออกแบบระบบติดตามยานพาหนะสำหรับการขนส่ง ” . วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2554).

วิเชษฐ ดารากัย . “การพัฒนาระบบสำหรับรองรับการใช้งาน GSM และ GPS Tracker เพื่อระบุตำแหน่ง . เวลาปัจจุบัน”. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีมหานคร. (2550).

วีรชัย สว่างทุกซ์ . “ การใช้ระบบติดตามจีพีเอสแบบเปิดเผยแพร่สแตนด์นั้บควบคุมคู่สมาร์ตโฟนเพื่อใช้ติดตามรถขนส่ง กรณีศึกษาน้ำดื่มทิพย์เขลางค์ ” . วารสารวิชาการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. (2557).