

การประยุกต์ใช้ระบบจัดการขนส่ง Transporeon เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานแผนก บริการลูกค้า กรณีศึกษา : บริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด

Optimizing the Work of Customer Service Department by Using Transporeon Transportation Management System Case study: Wiens Sports Co., Ltd.

อมฤทัย สังข์สวัสดิ์, ลิทธิศักดิ์ หวังจันทิต, ชวัลวิทย์ โตจิต, อารักษ์รา ไชยคาม

คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน, มหาวิทยาลัยเซาท์อีสต์ยางกอก, arphutsara@sbu.southeast.ac.th

บทคัดย่อ

การประยุกต์ใช้ระบบจัดการขนส่ง Transporeon เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานแผนกบริการลูกค้า กรณีศึกษา : บริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด ซึ่งมีวัตถุประสงค์ศึกษา คือ 1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของลูกค้า บริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด และ 2. เพื่อประยุกต์ใช้ระบบ Transporeon ที่นำมาใช้ในงานแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) โดยข้อมูลถูกรวบรวมจากพนักงานแผนกบริการลูกค้าจำนวน 15 คน ระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 ผ่านการสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกกับบุคลากรที่มีประสบการณ์ตรงกับการใช้ระบบ

จากข้อมูลก่อนการใช้ระบบ Transporeon บริษัทประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเอกสารและข้อมูลที่เป็นรูปแบบกระดาษ ซึ่งนำไปสู่ข้อผิดพลาดรวม 315 ครั้ง จากงานทั้งหมด 450 งาน โดยเป็นข้อร้องเรียนจากลูกค้า 75 ครั้ง และการแก้ไขเอกสารภายในถึง 240 ครั้ง เมื่อมีการนำระบบ Transporeon เข้ามาใช้งาน พบว่าความผิดพลาดลดลงอย่างเห็นได้ชัด เหลือเพียง 25 ครั้ง ซึ่งทั้งหมดเป็นการแก้ไขเอกสารที่ตรวจพบได้ในระบบอย่างรวดเร็ว ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าการใช้ระบบ Transporeon ช่วยปรับปรุงกระบวนการภายในให้มีความแม่นยำ โปร่งใส และตรวจสอบได้ง่ายยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดภาระงานของพนักงาน และยกระดับคุณภาพการให้บริการโดยรวม สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนาบริการในยุคดิจิทัล

คำหลัก: ระบบการปฏิบัติงาน, บริการลูกค้า

Abstract

Optimize the work of customer service department by using Transporeon transportation management system. Case study: vans transport Co., Ltd., whose research object is 1. Study the present situation, problems and needs of customers of VNS Sports Co., Ltd. 2. In order to apply Transporeon system in customer service department, the data of 15 employees in customer service department were collected from September to December. Doctor 236. Participatory and non-participatory observation, including in-depth interviews with experienced personnel, is consistent with the implementation of this system.

According to the data before the implementation of Transporeon system, the company encountered some problems in paper documents and information management, resulting in a total of 315 errors, 75 customer complaints and 240 internal document editing in 450 tasks. When Transporeon system was put into use, there were only 25 errors, all of which were quick editing of documents detected in the system. The research results show that the implementation of Transporeon system improves the accuracy, transparency and verifiability of internal processes, reduces the workload of employees and improves the overall service quality, which is in line with the enterprise goal of service development in the digital age.

Keywords: operating system, customer service

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลจิสติกส์ มักจะนึกถึงการขนส่ง การไหลเวียนของสินค้า ซึ่งการขนส่งก็นับว่ามีความสำคัญต่อธุรกิจเกือบทุกประเภท และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในซัพพลายเชนอีกด้วย องค์กรจึงจำเป็นต้องมีการจัดการโลจิสติกส์ที่แม่นยำ เพราะโลจิสติกส์มีผลต่อธุรกิจโดยตรง ทั้งเรื่องของต้นทุนสินค้า ต้นทุนการขนส่ง และความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลง และการแข่งขันในตลาด องค์กรจะต้องมีเครื่องมือที่เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ นั่นก็คือ ซอฟต์แวร์การจัดการโลจิสติกส์ โดยซอฟต์แวร์การจัดการโลจิสติกส์ จะช่วยให้ธุรกิจสามารถจัดการกระบวนการต่างๆ ที่เข้าสู่วงจรการผลิตตั้งแต่การส่งมอบวัตถุดิบไปจนถึงการขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไปยังผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ปัจจุบันการขนส่งและโลจิสติกส์นั้น เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตและการทำธุรกิจเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศโดยตรง เช่นเดียวกับบริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้ บริการด้านโลจิสติกส์ถือเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ บริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด เป็นบริษัทที่ให้ บริการทางด้านโลจิสติกส์ทั้งการให้บริการขนส่งภายในประเทศและการให้บริการคลังสินค้า สินค้าที่บริษัทขนส่งส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าประเภทชิ้นส่วนรถยนต์ต่าง ๆ ปัจจุบันมีรถขนส่งให้ลูกค้าบริการทั้งหมด 4 รูปแบบ ได้แก่ รถ 4 ล้อ 6 ล้อ 10 ล้อ และ 18 ล้อโดยผู้ทำหน้าที่จัดรถขนส่งได้แก่แผนก Customer service ของบริษัทวีเอ็นเอส ทรานสปอร์ตจำกัด แผนก Customer service มีหน้าที่ให้บริการลูกค้าประสานงานกับแผนกที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การขนส่งสินค้าถูกต้องตามความต้องการของลูกค้าพร้อมทั้งสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้กับลูกค้า แผนก Customer Service ของ บริษัทวีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นระบบและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้แผนก Customer Service ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบที่นำมาใช้มีชื่อว่าระบบ Transporeon ระบบนี้เป็นระบบที่ใช้ในการดึงข้อมูลงานออเดอร์ในแต่ละวันและสามารถนำข้อมูลมาคำนวณเพื่อ จัดรถขนส่งว่าในแต่ละวันต้องใช้รถประเภทอะไรและจำนวนกี่คันของแต่ละวัน

จากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ข้อผิดพลาดในการประสานข้อมูลระหว่างแผนก ความไม่โปร่งใสในการติดตามงาน รวมถึงการตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ สถิติ

จากการดำเนินงานก่อนการใช้ระบบพบว่าเกิดข้อผิดพลาดถึง 315 ครั้ง จากงานทั้งหมด 450 งาน คิดเป็นอัตราความผิดพลาดสูงถึง 70% ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กรและความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว บริษัทจึงได้เลือกประยุกต์ใช้ระบบบริหารจัดการขนส่ง Transporeon ซึ่งเป็นระบบดิจิทัลที่มีฟังก์ชันหลากหลายในการจัดการออเดอร์ ประสานงานกับพนักงานขับรถ ติดตามสถานะการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างเป็นระบบ งานวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในการศึกษาความเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทำงานภายหลังจากการนำระบบ Transporeon มาใช้ โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาด และยกระดับการบริการลูกค้าขององค์กรให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของลูกค้า บริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด
2. เพื่อประยุกต์ใช้ระบบ Transporeon ที่นำมาใช้ในงานแผนกบริการลูกค้า (Customer Service)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถแก้ไขปัญหาในการให้บริการลูกค้า บริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด
2. สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า บริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการขนส่งเทคโนโลยีเกี่ยวกับการขนส่งที่สำคัญที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์หลายแขนง หรือที่เรียกว่า ระบบบริหารจัดการงานขนส่ง ซึ่งจะกล่าวในที่นี้ ได้แก่

1. ระบบบริหารจัดการขนส่ง (TMS: Transportation Management System) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารธุรกิจขนส่ง โดยช่วยในการจัดการระบบงานและเก็บข้อมูลต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งครอบคลุมระบบงานต่าง ๆ ในธุรกิจขนส่งตั้งแต่การรับสินค้าจากลูกค้า, รายละเอียดของ ผู้ส่ง-ผู้รับสินค้า, การคุมรถและพนักงานประจำรถ, การกระจายสินค้าและการวางบิล, ประวัติของรถและระบบงานซ่อมบำรุง รวมถึงฟังก์ชันการออกรายงานสำหรับระบบจัดการงานขนส่ง ในท้องตลาดยังเรียกแตกต่างกันไป องค์กรที่ให้บริการด้านการตรวจสอบสถานะสินค้าหรือรถขนส่งสินค้าโดยใช้ระบบ GPS เรียกบริการของตนเองว่า Fleet Management System ในขณะที่องค์กรที่สนใจเรื่องการจับคู่ความต้องการขนส่งสินค้ากับรถวิ่งเที่ยวเปล่าในเส้นทางที่สอดคล้องกัน เพื่อหาโอกาสในการใช้รถวิ่งรถเปล่า ซึ่งคิดค่าขนส่งที่ต่ำกว่ามาก เรียกบริการของตนเองซึ่งเป็นบริการ web service นี้ว่า Transport Management System หรือ Fleet Management System ส่วนซอฟต์แวร์พื้นฐานที่ผู้ประกอบการขนส่งหรือผู้ให้บริการขนส่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการส่งโดยเฉพาะ มีหน้าที่หลักสำคัญคือการจัดสรรรถบรรทุก หรือ Fleet Optimization และการจัดเส้นทางเดินรถ หรือ Route Optimization มีชื่อเรียกโดยรวมว่า TMS (Transport Management System)

2. ระบบบริหารจัดการกองรถขนส่ง (Fleet Management System) ระบบนี้จะเป็นระบบเดียวที่มักจะดำเนินการโดยหน่วยงานภายในขององค์กรเอง วัตถุประสงค์หลักของการติดตั้งระบบนี้ก็เพื่อใช้ในการบริหารจัดการรถบรรทุกที่มีจำนวนมากเกินกว่าที่จะบริหารจัดการการด้วยคนโดยไม่มีเทคโนโลยีเข้ามาช่วย โดยเฉพาะในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 การจัดทำตารางการบำรุงรักษา (Maintenance Scheduling) โดยเฉพาะรถบรรทุกซึ่งมักมีกลไกที่ต้องมีการกำหนดการบำรุงรักษาเป็นระยะ ๆ เป็นการดูแลรักษาแบบป้องกัน เพื่อให้มั่นใจในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งาน เช่น ระบบไฮดรอลิกและระบบความเย็น เป็นต้น นอกเหนือจากระบบเครื่องยนต์ซึ่งต้องดูแลเป็นปกติอยู่แล้ว

2.2 การควบคุมปริมาณอะไหล่รถบรรทุกเพื่อการซ่อมบำรุง (Vehicle Parts Control, Stock Re-ordering and Inventory Control) หากมีปริมาณรถเป็นจำนวนมากและมีศูนย์ซ่อมบำรุงเป็นของตนเอง จำเป็นต้องมีฟังก์ชันที่ช่วยให้การควบคุมปริมาณอะไหล่คงคลัง และปริมาณการสั่งซื้อสินค้าให้เป็นไปอย่างเหมาะสม พอดี และสอดคล้องกับความต้องการใช้งาน

2.3 (Fleet Administration) เป็นฟังก์ชันในการบันทึกช่วยจำเกี่ยวกับงานทะเบียนรถ การเสียภาษี การขึ้นแผ่นทะเบียนรถ รวมทั้งการบันทึกเก็บประวัติซึ่งเป็นงานประจำที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เช่นกัน

2.4 การควบคุมดูแลระหว่างการใช้งาน (Operation Monitoring) การดูแลยางรถบรรทุก การใช้น้ำมันของรถและ เป็นค่าใช้จ่ายสำคัญซึ่งมีรายการประเภททรานแซกชันค่อนข้างมาก การมีฟังก์ชันนี้ช่วยให้เกิดการควบคุมดูแลที่เป็นระบบมากขึ้น

3. ระบบการวางแผนและเส้นทางรถ (Vehicle Routing & Planning) เป็นอีกระบบหนึ่งของการบริหารจัดการการขนส่งที่มีความสำคัญไม่น้อย ซึ่งมีผลต่อเนื่องจากการลดค่าใช้จ่ายของค่าขนส่ง กล่าวคือ ช่วยให้การควบคุมการวิ่งของรถและจำนวนเที่ยวรถเป็นไปอย่างมีระบบ ลดจำนวนเที่ยวรถที่ไม่จำเป็น และการจัดเส้นทางรถที่ประหยัดและคุ้มค่าที่สุด ซอฟต์แวร์ประเภทนี้สามารถช่วยงานใน 2 ด้านหลัก คือ

3.1 การวางแผนระดับกลยุทธ์ ซอฟต์แวร์ประเภทนี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการวางแผนและออกแบบโครงการ การคำนวณ จำนวนรถบรรทุกที่จำเป็นสำหรับโครงการนั้น ๆ การวางแผนเส้นทางและกำหนดการเดินรถ และการวิเคราะห์ต้นทุนค่าขนส่ง

3.2 การวางแผนและอำนวยความสะดวกด้านปฏิบัติการ ซอฟต์แวร์ประเภทนี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในระดับปฏิบัติการ

4. ระบบตรวจหาตำแหน่งและควบคุมการเดินรถ (Vehicle Based System) ระบบนี้ครั้งหนึ่งเคยอาศัยสัญญาณดาวเทียมในการจับทิศทางของตำแหน่งรถในท้องถนนแต่ในปัจจุบันเทคโนโลยี GPRS เข้ามามีบทบาทและมีเครือข่ายที่เกือบจะครอบคลุม อีกทั้งง่ายต่อการนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งนอกเหนือจากการควบคุมคนขับรถและตัวรถที่วิ่งอยู่ในท้องถนนแล้ว ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์หลาย ๆ ด้าน เช่น

- ควบคุมดูแลการใช้น้ำมันรถ
- การล๊อคตู้คอนเทนเนอร์ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการถูกเปิดระหว่างทาง

- ตรวจสอบความผิดปกติของตัวรถและประสิทธิภาพของรถไปในตัว
- ควบคุมพฤติกรรมคนขับรถ
- ดูแลการเดินทางให้อยู่ในเส้นทางที่ควรจะเป็น และสภาพของท้องถนน
- สามารถรู้ความคืบหน้าของเส้นทางการเดินทางและตรวจสอบได้
- สามารถควบคุมอุณหภูมิ หากมีการติดตั้งกล่องวัดอุณหภูมิในห้องบรรทุก
- การดักฟังการสนทนามีสิ่งบอกเหตุผิดปกติ

5. GPS Tracking System : GPS (Global Positioning System) คือ ระบบบอกพิกัดผ่านดาวเทียม ซึ่งโคจรสูงจากพื้นโลกประมาณ 20,000 กิโลเมตร โดยจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณให้กับอุปกรณ์ลูกข่ายเพื่อคำนวณ ตรวจสอบ และถอดรหัสสัญญาณที่ได้จากดาวเทียม เพื่อให้ได้พิกัดตำแหน่งและข้อมูลการเคลื่อนที่ของยานพาหนะ ที่ถูกต้องตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นการนำระบบ GPS Tracking System มาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนงานบริหารการใช้ยานพาหนะได้เต็มประสิทธิภาพสามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนการใช้นายพาหนะตามจริงได้ จึงช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการใช้นายพาหนะที่ไม่จำเป็น หรือผิดพลาดประสงค์ รวมทั้งลดการสูญเสีย และติดตามแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุหรือปัญหาอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง หรือใช้นายพาหนะได้อย่างทันทั่วทั้งที่อาจกล่าวได้ว่า ระบบนี้ช่วยให้ทราบ “ทุกพฤติกรรมของรถทุกคัน” เสมือนหนึ่งได้นั่งข้าง ๆ คนขับรถทุกคัน ฉะนั้นการทำงานของ GPS จึงสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมากมาย เช่น

- ตรวจสอบตำแหน่งปัจจุบันของรถ และแสดงพฤติกรรมของการใช้งานรถ
- ตรวจสอบสถานะปัจจุบันของรถ เช่น จอดรถ ติดเครื่อง-ดับเครื่อง หรือขับเร็วเกินกำหนด
- แสดงเส้นทางการเดินทางย้อนหลังในแต่ละวัน และแสดงเวลาเมื่อรถผ่านสถานที่ต่าง ๆ
- แสดงเวลาและสถานที่ที่มีการเริ่มใช้งานรถ ขับรถเร็ว จอดรถดับเครื่องจอดรถติดเครื่องทิ้งไว้ การเข้าสถานี และการเข้าไปในพื้นที่หวงห้าม
- สามารถกำหนดตำแหน่งสถานที่สำคัญในแผนที่ และบันทึกเวลาการถึงที่หมายในแต่ละวันได้
- สามารถบริหารเวลาการทำงาน ของรถ ทำให้ใช้งานรถได้เต็มประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบตำแหน่งปัจจุบันของรถ และแสดงพฤติกรรมของการใช้งานรถ
- ตรวจสอบสถานะปัจจุบันของรถ เช่น จอดรถ ติดเครื่อง-ดับเครื่อง หรือขับเร็วเกินกำหนด
- แสดงเส้นทางการเดินทางย้อนหลังในแต่ละวัน และแสดงเวลาเมื่อรถผ่านสถานที่ต่าง ๆ
- แสดงเวลาและสถานที่ที่มีการเริ่มใช้งานรถ ขับรถเร็ว จอดรถดับเครื่องจอดรถติดเครื่องทิ้งไว้ การเข้าสถานี และการเข้าไปในพื้นที่หวงห้าม
- สามารถกำหนดตำแหน่งสถานที่สำคัญในแผนที่ และบันทึกเวลาการถึงที่หมายในแต่ละวันได้
- สามารถบริหารเวลาการทำงาน ของรถ ทำให้ใช้งานรถได้เต็มประสิทธิภาพ (อุดมธนะธีระ, 2557)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ของบริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการรับใบสั่งซื้อ การจัดการข้อมูลลูกค้า และการประสานงานภายในระบบขนส่ง โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานจริงและสามารถสะท้อนประสบการณ์ในการใช้ระบบเดิมและระบบใหม่ได้โดยตรง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.1 เครื่องที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.1 สมุดบันทึก

2.1.2 โทรศัพท์มือถือ

2.1.3 คอมพิวเตอร์

2.2 เทคนิคการใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 การสังเกต (Observation)

2.2.1.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation)

2.2.1.2 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non- Participant observation)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีหลัก 2 วิธี คือ

3.1 การศึกษาการใช้ระบบ Transporeon แทบเมนูต่าง ๆ ของระบบว่าเมนูไหนไวใช้งานส่วนไหนโดยจำแนกเมนูได้ 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 ศึกษาการการดึงข้อมูลออเดอร์งานที่ลูกค้า จำนวน

กลุ่มที่ 2 การดึงใบงานจากระบบ Transporeon มาทำการจ่ายให้พนักงานขับรถ

กลุ่มที่ 3 การคีย์ข้อมูลจบงาน ในระบบ Transporeon คีย์ข้อมูลเวลาที่พนักงานขับรถเข้ารับงาน และเวลาที่พนักงานขับรถไปส่งงาน

3.2 การศึกษาการวิธีการทำแผนใช้รถขนส่ง

การสังเกต

การสังเกตวิจัยในครั้งนี้ ใช้ทั้งการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) คือผู้วิจัยเข้าไปร่วมในกิจกรรมร่วมกับกลุ่มในบริษัท มีการทำกิจกรรมร่วมกับพนักงาน และบริษัทให้เกิดความคุ้นเคยและผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการสามขั้น คือ การสังเกต การซักถาม และการจดบันทึก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สังเกตแสดงออกมาตามธรรมชาติ และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non- Participant observation) คือ ผู้วิจัยเฝ้าสังเกตอยู่ภายนอกกระทำตนเป็นบุคคลภายนอกไม่เข้าไปร่วมในกิจกรรมที่ทำอยู่ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการสังเกตตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและมีความสมบูรณ์ตามต้องการ

การตรวจสอบข้อมูล

มีการสอบข้อมูลกับพี่เลี้ยง ว่ากระบวนการใช้งานระบบ Transporeon ว่าถูกต้องตามที่เราเข้าใจหรือไม่ ตรวจสอบข้อมูลกระบวนการ การทำการใช้รถขนส่งว่าเป็นไปตามแผนที่ควรหรือไม่

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของลูกค้า บริษัท วิเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด

จากการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสังเกตเชิงคุณภาพ ทั้งการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกกับพนักงานฝ่ายบริการลูกค้า จำนวน 15 คน พบว่าสภาพปัญหาเดิมในการดำเนินงานของบริษัท วิเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด มีลักษณะดังต่อไปนี้:

- **การดำเนินงานแบบแมนนวล** ใช้เอกสารกระดาษในการประสานงาน รับออเดอร์ และแจ้งสถานะงาน ทำให้เกิดข้อผิดพลาดจากการสื่อสารไม่ชัดเจน และข้อมูลสูญหาย
- **ความล่าช้าในการจัดส่งข้อมูล** การประสานงานภายในต้องผ่านหลายขั้นตอน ส่งผลให้การตอบสนองต่อลูกค้าล่าช้า
- **ปัญหาการแก้ไขเอกสารซ้ำซ้อน** มีการแก้ไขข้อมูลบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่ทีมงานเร่งด่วน ส่งผลให้เกิดข้อร้องเรียนจากลูกค้า
- **ขาดการติดตามแบบเรียลไทม์** ลูกค้าไม่สามารถติดตามสถานะงานด้วยตนเอง ต้องโทรสอบถามทุกครั้ง ซึ่งไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า

ความต้องการของลูกค้าส่วนใหญ่ คือ ความถูกต้องของข้อมูล ความรวดเร็วในการตอบกลับ และความสามารถในการติดตามสถานะงานได้แบบเรียลไทม์ เพื่อให้สามารถวางแผนต่อเนื่องในห่วงโซ่การผลิตและการจัดส่งของตนเองได้

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อประยุกต์ใช้ระบบ Transporeon ที่นำมาใช้ในงานแผนกบริการลูกค้า (Customer Service)

ผู้วิจัยทำการศึกษาระบบการดำเนินงานของระบบ Transporeon เพื่อนำมาปรับใช้กับการทำงานในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยขั้นตอนการดำเนินงานและในรูปแบบ Flowchart ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1. เริ่มต้นจากการเข้าโปรแกรมระบบ Transporeon
- ขั้นตอนที่ 2. ดึงข้อมูลออเดอร์งานจากลูกค้า มาทำการจัดเรียงข้อมูลดูจำนวนของสินค้าเพื่อที่จะทำแผน
- ขั้นตอนที่ 3. ทำแผนการใช้รถขนส่ง โดยอิงจากจำนวนพาเลทและขนาดของสินค้าของลูกค้าแต่ละเจ้าว่าต้องใช้รถขนส่งกี่คันจึงจะเพียงพอต่อการโหลดสินค้าให้ครบทุกคัน
- ขั้นตอนที่ 4. หลังจากที่ทำแผนเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราก็จะส่งแผนการใช้รถขนส่งให้ลูกค้าดูว่าเราใช้รถขนส่งทั้งหมดกี่คันเพื่อให้ลูกค้าได้ทราบ

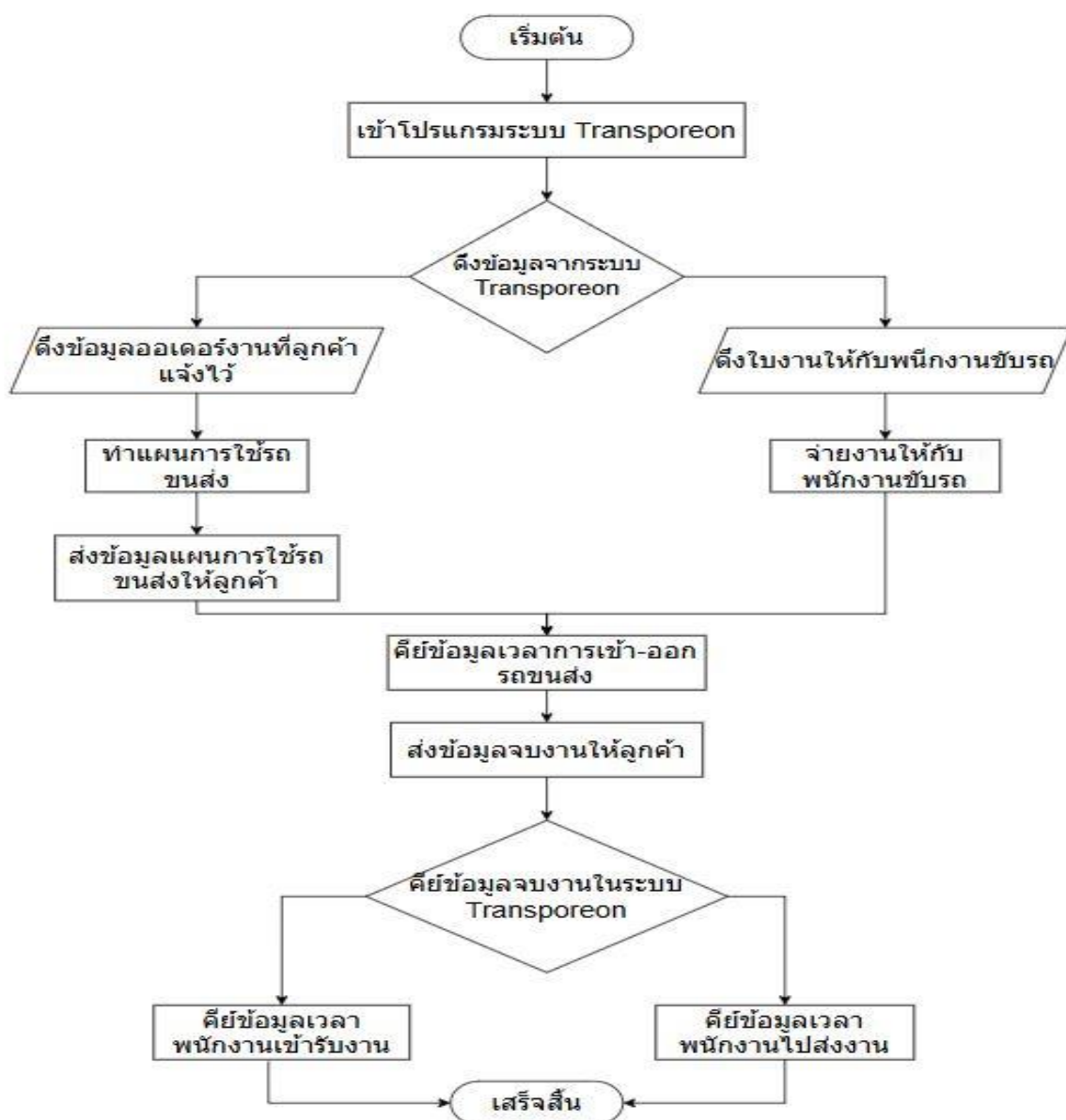
ขั้นตอนที่ 5. ดึงใบงานให้กับพนักงานขับรถ เป็นใบงานที่พนักงานต้องทำการยื่นให้กับเจ้าหน้าที่ของจุดรับงานว่าเรามาจากบริษัทอะไร มารับสินค้าประเภทอะไร มารับสินค้าจำนวนเท่าไร

ขั้นตอนที่ 6. จ่ายใบงานให้กับพนักงานขับรถ พนักงานขับรถนำใบงานไปยื่นให้กับเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ไปรับงาน

ขั้นตอนที่ 7. คีย์ข้อมูลเวลาที่พนักงานไปรับ-ส่งงาน

ขั้นตอนที่ 8. ส่งเมลให้กับลูกค้าเพื่อให้ทราบอัปเดตงาน ในแต่ละช่วงเวลา เวลาในการส่งเมลมี 5 ช่วงเวลา 9:00,11:00,13:00,15:00และช่วงสุดท้ายคือการ ส่ง Complete เพื่อเป็นการจบงาน

ขั้นตอนที่ 9. คีย์ข้อมูลเวลาพนักงานขับรถไปรับ-ส่งงานจบงานลงในระบบ



และผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนการทดลองใช้งานระบบ Transporeon ภายใต้แนวทางวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยดำเนินการร่วมกับพนักงานฝ่ายบริการลูกค้า ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการใช้งานระบบจริงในชีวิตประจำวัน

ผลจากการทดลองใช้ระบบ Transporeon พบว่า:

- **ความผิดพลาดในการทำงานลดลง** อย่างชัดเจน จากเดิมที่พบข้อผิดพลาดรวม 315 ครั้ง จากงานทั้งหมด 450 งาน (คิดเป็น 70%) แบ่งเป็นข้อร้องเรียนจากลูกค้า 75 ครั้ง และการแก้ไขเอกสาร 240 ครั้ง
- **หลังใช้งานระบบ Transporeon** ความผิดพลาดลดลงเหลือเพียง 25 ครั้ง (คิดเป็น 5.56%) โดยเป็นความผิดพลาดที่ตรวจพบได้และสามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็วภายในระบบ
- **การวางแผนใช้รถขนส่งมีความแม่นยำมากขึ้น** เพราะสามารถดึงข้อมูลพาเลทและขนาดสินค้าโดยตรงจากออเดอร์ และใช้ฟังก์ชันวางแผนอัตโนมัติของระบบ
- **การสื่อสารกับลูกค้าเป็นระบบมากขึ้น** โดยมีการอัปเดตสถานะงานผ่านอีเมลอัตโนมัติถึง 5 ช่วงเวลา (09:00, 11:00, 13:00, 15:00 และการแจ้งงานเสร็จสมบูรณ์)
- **ความพึงพอใจของพนักงานและลูกค้าเพิ่มขึ้น** จากการสัมภาษณ์พบว่า พนักงานรู้สึกว่าการใช้งานชัดเจนขึ้น ลดความเครียดจากความผิดพลาด และสามารถตอบคำถามลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น

อภิปรายผล

จากการดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและการประยุกต์ใช้ระบบ Transporeon กับแผนกบริการลูกค้าของบริษัท วีเอ็นเอส ทรานสปอร์ต จำกัด พบว่า ระบบใหม่นี้สามารถตอบโจทย์ทั้งในด้านการลดข้อผิดพลาด เพิ่มความรวดเร็วในการประสานงาน และยกระดับคุณภาพการบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้สามารถอภิปรายได้ในประเด็นหลักดังต่อไปนี้:

1. ประสิทธิภาพในการลดข้อผิดพลาด จากเดิมที่พบข้อผิดพลาดเฉลี่ยสูงถึง 70% ในกระบวนการทำงานทั้งหมด หลังจากทดลองใช้ระบบ Transporeon พบว่า ความผิดพลาดลดลงเหลือเพียง 5.56% หรือคิดเป็นอัตราการลดลงถึง 92.06% ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถช่วยลดการป้อนข้อมูลซ้ำ ลดการแก้ไขเอกสาร และเพิ่มความแม่นยำในการสื่อสารภายในทีมและกับลูกค้าได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ประสิทธิภาพของกระบวนการวางแผนและการติดตาม ระบบ Transporeon ช่วยให้พนักงานสามารถวางแผนการใช้รถขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสามารถวิเคราะห์จำนวนพาเลทและขนาดของสินค้าเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถขนส่ง และยังสามารถแจ้งสถานะการดำเนินงานให้กับลูกค้าได้แบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความไว้วางใจจากลูกค้า

3. ผลต่อการทำงานของพนักงาน พนักงานแผนกบริการลูกค้ามีความพึงพอใจในการใช้งานระบบใหม่ เนื่องจากลดภาระงานที่ต้องทำซ้ำ ลดความเครียดจากการรับข้อร้องเรียน และเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบคำถาม

ลูกค้า นอกจากนี้ยังช่วยให้การประสานงานภายในระหว่างแผนกเป็นไปอย่างราบรื่นและมีข้อมูลกลางอ้างอิงที่ชัดเจน

4. ผลต่อภาพลักษณ์องค์กร การปรับเปลี่ยนสู่ระบบดิจิทัลอย่าง Transporeon ทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ทันสมัยและเป็นมืออาชีพมากขึ้น ทั้งยังส่งเสริมเป้าหมายขององค์กรในการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการลดการใช้เอกสารกระดาษ ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากคน และสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์

5. สอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Digital Transformation และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะในงานวิจัยของ [ชื่อผู้วิจัยอ้างอิง] ที่ชี้ให้เห็นว่าการนำระบบอัตโนมัติมาใช้งานโลจิสติกส์และการบริการลูกค้า จะช่วยลดความล่าช้า ลดต้นทุน และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาความ พึงพอใจของลูกค้าภายนอก (ลูกค้าที่ใช้บริการของบริษัท) ต่อการปรับปรุงระบบหลังการ ใช้ Transporeon เพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นในแบรนด์
2. การศึกษาผลของระบบ ต่อประสิทธิภาพต้นทุน (Cost Efficiency) อย่างละเอียด เช่น ลดค่าใช้จ่าย การพิมพ์เอกสาร ค่าความล่าช้าหรือค่าใช้จ่ายการแก้ไขงานย้อนหลัง

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้จากอาจารย์ชวลวิทย์ โตจิต และ อาจารย์อาจารย์ อาภัสรา ไชยคาม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และได้สละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ จึงขอกราบขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและพนักงานบริษัทฯทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ศึกษาขั้นตอน กระบวนการและวิธีการทำงาน ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่มีประโยชน์ในการทำบทความครั้งนี้และคอยดูแลตลอด ระยะเวลาการฝึกงาน จนทำให้บทความนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้สั่งสอนและให้ความรู้ รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ได้เอ่ยนามไว้ในที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- ธนินทร์, ส. (2561). การใช้ซอฟต์แวร์ Transporeon ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งและการบริการลูกค้า. วารสารโลจิสติกส์และการขนส่ง, 12(1), 45-60.
- วิภาดา, พ. (2566). เทคโนโลยีการบริหารจัดการขนส่งในยุคดิจิทัล: ความสำคัญของระบบ TMS และการใช้งานจริง. วารสารเทคโนโลยีโลจิสติกส์, 5(3), 88-98.
- สมคิด, พ. (2562). การศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่งในประเทศไทย: กรณีศึกษา Transporeon System. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษาไทย.

อุดมชนะธีระ, ส. (2557). การพัฒนาระบบ GPS และ Fleet Management เพื่อการบริหารจัดการการขนส่งใน
ธุรกิจโลจิสติกส์. วารสารวิจัยการบริหารธุรกิจ, 21(2), 72-83.

Transporeon Group. (2024). Transporeon: A comprehensive transportation management solution
for the digital age. Retrieved from <https://www.transporeon.com>