

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการแข่งขันในธุรกิจการขนส่งในระบบโลจิสติกส์ มีแนวโน้มการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากกระแสโลกาภิวัตน์ และมีการเปิดเสรีทางการค้ามากขึ้น ทำให้ธุรกิจต้องยกระดับขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจ จากการวิเคราะห์ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากภาวะเศรษฐกิจซึ่งอยู่ในช่วงฟื้นตัว มีการเพิ่มกำลังการผลิตในภาคอุตสาหกรรม และการส่งออกสินค้าสู่ตลาดโลกเพิ่มมากขึ้น ทำให้ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงปรับตัวเพิ่มขึ้นตามอุปสงค์ ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งขยับตัวสูงขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องหาวิธีในการลดต้นทุนการขนส่ง เพื่อให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้ โดยมีการนำเทคโนโลยีและสารสนเทศที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555 : ออนไลน์)

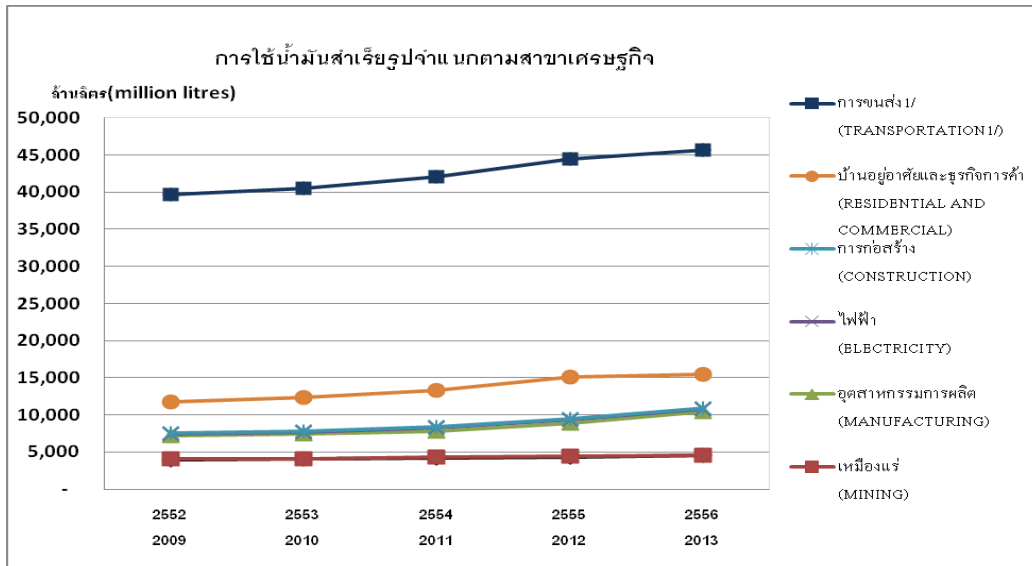
จากการศึกษาข้อมูลการใช้ น้ำมันแยกตามประเภทการขนส่งของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน จากตารางที่ 1 และรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้ น้ำมันในการขนส่งมีจำนวนมากที่สุด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการใช้ น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

หน่วย : ล้านลิตร(unit : million liter)

สาขาเศรษฐกิจ ECONOMIC SECTOR	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 2013
เกษตรกรรม (AGRICULTURE)	4,014	4,036	4,255	4,367	4,505
เหมืองแร่ (MINING)	23	21	23	23	23
อุตสาหกรรมการผลิต (MANUFACTURING)	3,175	3,323	3,462	4,481	5,901
ไฟฟ้า (ELECTRICITY)	183	280	479	502	392
การก่อสร้าง (CONSTRUCTION)	175	193	129	136	140
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า (RESIDENTIAL AND COMMERCIAL)	4,135	4,512	4,920	5,643	4,461
การขนส่ง (TRANSPORTATION)	27,956	28,114	28,777	29,300	30,289
รวม TOTAL)	39,661	40,479	42,045	44,452	45,711

(ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2557)



ภาพที่ 1.1 กราฟแสดงปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ (ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2557)

จากแนวโน้มต้นทุนพลังงานที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้ประกอบการขนส่งให้ความสนใจเกี่ยวกับการวางแผนการบรรทุกสินค้าเพิ่มมากขึ้น โดยการวางแผนต้องทราบว่าจะต้องมี การจัดเรียงสินค้าอย่างไร เพื่อให้ได้เป้าหมายทั้งในเชิงปริมาตรและน้ำหนัก นอกจากนี้จะต้อง พิจารณาคูณต้นทุนค่าให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละราย เพื่อทำการคัดเลือกเส้นทาง ขนส่งที่สั้นที่สุด และการขนส่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย เช่น น้ำหนักบรรทุก ความสูง ที่สามารถบรรทุกได้ เป็นต้น การวางแผนที่ดีจะช่วยทำให้ธุรกิจสามารถลดต้นทุนการขนส่งได้ (คำ นาย อภิปรัชญาสกุล, 2556 : 23)

ดังนั้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจขนส่ง ผู้ประกอบการจึงได้มีการ ประยุกต์ใช้ระบบติดตามรถบรรทุกด้วยจีพีเอส (GPS Tracking) ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้องค์กร สามารถบริหารจัดการรถบรรทุกได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และช่วยบริหารบุคลากรให้เป็นไปตาม แผนที่วางไว้ เพื่อป้องกันการทุจริตและอุบัติเหตุ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์กรได้ การที่ องค์กรมีการบริหารยานพาหนะ จะทำให้ทราบว่า รถไปที่ไหนมาบ้าง ระยะทางที่รถวิ่ง การใช้ ความเร็วเกินกำหนด รถออกนอกเส้นทางที่กำหนดหรือไม่ เมื่อส่งสินค้าไม่ทันตามเวลาที่นัดหมายก็ จะสามารถทราบถึงเหตุผลที่แท้จริง เช่น รถติด อุบัติเหตุระหว่างทาง ติดพักรถ และยังสามารถทำ การประเมินการใช้งานของยานพาหนะว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ ซึ่งจะส่งผลโดยตรงกับการควบคุม ต้นทุนทางด้านการขนส่ง (คำนาย อภิปรัชญาสกุล, 2556 : 103) นอกจากนี้การแข่งขันในปัจจุบัน ต้องการข้อมูลที่

ถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ผู้ประกอบการขนส่งจึงได้มีการประยุกต์ใช้ ระบบ ERP หรือ Enterprise Resource Planning เป็นชุดซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้เพื่อสนับสนุนงานพื้นฐานทาง กระบวนการธุรกิจขององค์กร โดยการรวมงานหลักต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางธุรกิจ ใน ทุกส่วนงานขององค์กรเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียว เช่น ระบบการผลิต ระบบการขาย ระบบจัดส่ง ระบบ บัญชี ระบบการเงิน ระบบการตลาด ระบบการจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น ส่งผลให้ ระบบงานต่างๆ เหล่านี้มีการเชื่อมโยงถึงกันแบบทั่วทั้งองค์กร ช่วยให้องค์กรบูรณาการมุมมองของ กระบวนการธุรกิจหลักๆ ในลักษณะ ณ เวลาจริงหรือที่เรียกว่า เรียลไทม์ หลักการคือ การนำเข้าข้อมูล เพียงครั้งเดียว พนักงานภายในบริษัทสามารถเปิดออกมาดูได้หลายแผนก ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงาน ซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่ได้รับความนิยมในท้องตลาดโปรแกรม หนึ่ง คือ SAP (Systems, Application and Products in Data Processing) เป็นโปรแกรมที่ช่วยจัดการ สายงานของธุรกิจให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำ สามารถ นำไปใช้ประกอบการดำเนินกิจกรรมของธุรกิจได้ และผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลและตรวจสอบ ข้อมูลสถานะของบริษัทได้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2554 : 361)

บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด เป็นบริษัทหนึ่งที่ประกอบธุรกิจทางด้านการขนส่ง โดยใน ปัจจุบันมีรถบรรทุกอยู่ทั้งหมด 45 คัน และมีค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง 14.30 ล้านบาทต่อปี ซึ่งเป็น ต้นทุนหลักในด้านการขนส่ง (แผนกบัญชี บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด, 2555) และทางบริษัทมีแผนงาน ขยายกิจการ โดยจะมีการจัดซื้อรถบรรทุกเพิ่มเติม ดังนั้นเพื่อให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้ในต้นทุนที่ เหมาะสม บริษัทได้มีการประยุกต์ใช้โปรแกรมติดตามรถบรรทุกด้วยจีพีเอส (GPS Tracking) และ โปรแกรม SAP ในการบริหารจัดการ เพื่อควบคุมต้นทุนการขนส่งและเพิ่มประสิทธิภาพในการ บริหารจัดการ อย่างไรก็ตามโปรแกรมทั้งสองส่วนนี้ยังไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ ทำให้ เสียเวลาในการประมวลผลและเกิดข้อผิดพลาดขึ้นบ่อยครั้ง เนื่องจากต้องมีการนำข้อมูลจากทั้งสอง โปรแกรมมาทำการประมวลผลร่วมกัน โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) อ้างอิงการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน เช่น พนักงานในแผนกจัดส่ง (แผนกจัดส่ง บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด สัมภาษณ์, 2557)

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษารูขี้นข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการขนส่งใน โปรแกรม GPS และ โปรแกรม SAP รวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกี่ยวข้อง ปัญหา และอุปสรรค หรือข้อจำกัดในการใช้โปรแกรม ณ ปัจจุบัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ สารสนเทศ ด้านต้นทุนการขนส่งของบริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนา ระบบ สารสนเทศที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำการประมวลผลข้อมูลได้เร็วขึ้น และลดข้อผิดพลาดจาก การป้อนข้อมูล ทำให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้ออกไปประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา หรือ หาโอกาสทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อวิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศ ในด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ของ บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทราบผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ในด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ของ บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด

1.3.2 สามารถนำผลการศึกษาไปเป็น แนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง ของ บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด

1.4 นิยามศัพท์

การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ หมายถึง การมุ่งหารายละเอียดความต้องการของผู้ใช้ระบบใหม่ เพื่อบันทึกเป็นเอกสาร ระบุความต้องการของระบบ (Requirement Specification) สำหรับใช้อ้างอิงในขั้นตอนการออกแบบ ซึ่งมาจากการศึกษาสภาพการทำงาน ของระบบที่ใช้งานในปัจจุบัน และจากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน หลังจากที่ได้รายละเอียดครบถ้วนแล้ว จะนำมาทำการออกแบบระบบสารสนเทศ สามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ คือ การออกแบบโครงสร้างของระบบ (System Architecture Design) การออกแบบรายงาน (Report Design) การออกแบบจอภาพ หรือส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) การออกแบบการนำข้อมูลเข้าและออกจากระบบ (Input / Output)

สารสนเทศด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง หมายถึง สารสนเทศที่เกี่ยวกับต้นทุนการขนส่ง ประกอบไปด้วยข้อมูล ค่าเสื่อมราคารถบรรทุก ค่าประกันภัยและพ.ร.บ. ค่าทะเบียนและใบอนุญาต ค่าบริการ GPS ค่าดำเนินการ ค่าเชื้อเพลิงรถบรรทุก ค่ายางรถบรรทุก ค่าซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุก ระยะทางที่รถบรรทุกวิ่ง และจำนวนเที่ยวที่ขนส่งสินค้า

บริษัท เอ็ม ขนส่ง จำกัด หมายถึง บริษัทที่ประกอบการด้านการขนส่ง มีจำนวนรถบรรทุกทั้งหมด 45 คัน ทำหน้าที่ในการให้บริการด้านการขนส่งสินค้า ตั้งอยู่ที่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

74000