

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขนส่งสินค้าเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมบริการ ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการค้าและผลิตสินค้า โดยทั่วไปแล้วแหล่งผลิตสินค้ากับแหล่งบริโภคสินค้าจะเป็นคนละแหล่งกัน ดังนั้น การขนส่งจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการนำสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภค อีกทั้งยังมีส่วนช่วยเพิ่มมูลค่าของตัวสินค้าเนื่องมาจากการเปลี่ยนสถานที่ แต่ค่าขนส่งก็นับว่าเป็นต้นทุนหลักในตัวสินค้าและบริการด้วยเช่นกัน ดังนั้นการบริหารจัดการธุรกิจการขนส่งที่ดีจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับธุรกิจได้อีกทางหนึ่ง ธุรกิจการขนส่งสินค้านั้นมีหลายรูปแบบ ทั้งทางเรือ ทางเครื่องบิน ทางรถบรรทุก ในกรณีของการขนส่งด้วยรถบรรทุกนั้นประเภทการขนส่งที่สำคัญอีกรูปแบบหนึ่ง คือ การขนส่งด้วยรถกึ่งพ่วง (Semi Trailer) ซึ่งปัจจุบันได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากการขนส่งด้วยรถกึ่งพ่วงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศโดยใช้ตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในการค้าขายระหว่างประเทศ

บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาเป็นบริษัทหนึ่งที่ได้รับจัดการการขนส่งสินค้าโดยใช้รถกึ่งพ่วงในการขนส่งสินค้าที่บรรจุอยู่ในตู้คอนเทนเนอร์ ทั้งในส่วนของการขนส่งภายในประเทศเพื่อการนำเข้าและการส่งออก และการขนย้ายสินค้าภายในประเทศประเภทอื่น ๆ อีกด้วย บริษัทได้ใช้รถกึ่งพ่วงที่ประกอบด้วยหัวลาก (Tractor) และหางลาก (Trailer) เป็นจำนวนมาก เพื่อตอบสนองความต้องการในการขนส่งสินค้าของลูกค้า แต่ในการบริหารจัดการรถกึ่งพ่วงนั้นบริษัทยังคงขาดการวางแผนการใช้รถล่วงหน้า โดยในการทำงานจริงจะมอบหมายงานเป็นครั้ง ๆ เมื่อมีรถพร้อมปฏิบัติงาน ทำให้เกิดปัญหาการส่งงานล่าช้าและไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามต้องการ อีกทั้งยังทำให้เกิดเวลารอคอย และการวิ่งเที่ยวเปล่าเกินความจำเป็นอีกด้วย ปัญหาเหล่านี้ส่งผลต่อต้นทุนการขนส่งและต้นทุนในตัวสินค้า

อย่างไรก็ตามปัญหาเหล่านี้สามารถทำให้ลดลงได้โดยการวางแผนการใช้รถล่วงหน้าเพื่อให้การจัดการทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System, DSS) มาใช้ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินงานของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษายังขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของบุคลากรเป็นหลัก

งานวิจัยนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อทำการปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรรถกึ่งพ่วงให้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการ การทำงานของรถกึ่งพ่วง เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้การใช้ทรัพยากรรถกึ่งพ่วงเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพและลดการสูญเสียเนื่องจากเวลารอคอยและการเดินรถเที่ยวเปล่า

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษานี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะและกระบวนการปฏิบัติงานขนส่งที่เกิดขึ้นจริงของบริษัท ตัวอย่าง จนเกิดความเข้าใจเพียงพอที่จะกำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไข ปัญหา
2. เพื่อทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ทรัพยากรรถหัวลาก
3. เพื่อศึกษาวิธีการและดำเนินการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการ การทำงานของรถหัวลาก ตลอดจนสามารถนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้ เพื่อช่วยลดความสูญเสียเนื่องจากการรอคอย และการวิ่งเที่ยวเปล่า

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการสนับสนุนการ ตัดสินใจจัดการการทำงานของรถกึ่งพ่วง โดยมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะส่วนของการขนส่ง ภายในประเทศเพื่อนำเข้าและส่งออกเท่านั้น ในส่วนของการบริหารจัดการทรัพยากรรถหัวลาก กำหนดให้มีลักษณะการปฏิบัติงานเป็นแบบวันต่อวัน โดยคำนึงถึงจำนวนทรัพยากรและงานที่ จะต้องปฏิบัติงานในวันนั้น ๆ เท่านั้น

1.4 ขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษากระบวนการทำงานและการจัดการการทำงานของรถหัวลาก
2. ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการทำงานของ
3. กำหนดแนวทางในการพัฒนาแบบจำลอง

4. เก็บข้อมูลและรายละเอียดที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาโปรแกรม
5. ทำการออกแบบและพัฒนาแบบจำลองการจัดตารางการทำงานของรถหัวลาก
6. ทดสอบความถูกต้องและเหมาะสมในการใช้งานของโปรแกรม และปรับปรุงแก้ไข
7. สรุปและวิเคราะห์ผลการศึกษา
8. นำเสนอและจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษานี้มีดังนี้

1. ทำให้เข้าใจลักษณะและกระบวนการปฏิบัติงานขนส่งในส่วนของการบริหารจัดการทรัพยากรรถหัวลากที่เกิดขึ้นจริง
2. สามารถนำแบบจำลองที่ได้พัฒนาขึ้นไปทำการจัดตารางการทำงานของรถหัวลาก เพื่อช่วยในการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ผู้วางแผน
3. ทำให้การใช้ทรัพยากรอื่นได้แก่ หัวลาก หางลาก และพนักงานขับรถ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันจะช่วยลดความสูญเสียเนื่องจากการรอคอยและการเดินทางเที่ยวเปล่าของรถหัวลากในระบบ อันเนื่องมาจากการไม่มีการวางแผนการทำงานล่วงหน้าได้