

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบนมอ์กรนของระบบกรรณการ
น้ในรณบรณพดข้ในสรกรรณนค ในนคขณคสรณกรรณนคครนบง

FACTOR AFFECTING EFFICIENCY ENHANCING OF MILK RUN SYSTEM
OF AUTOMOTIVE PART MANAGEMENT IN LAD KRABANG
INDUSTRIAL ESTATE



นคขณคสรณกรรณนคครนบง

สรณกรรณนคครนบง

สรณกรรณนคครนบง

สรณกรรณนคครนบง

พ.ศ. ๒๕๖๒

๒๐๒๒ - ๒๐๒๓ - ๒๐๒๔ - ๒๐๒๕

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันของระบบการจัดการ
ชิ้นส่วนบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

FACTOR AFFECTING EFFICIENCY ENHANCING OF MILK RUN SYSTEM
OF AUTOMOTIVE PART MANAGEMENT IN LAD KRABANG
INDUSTRIAL ESTATE



T105191



ปรีดา ทาต้อง

PREEDA THATONG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2552

เลขหมู่.....

KMITL-2009-ED-M-251-058

เลขทะเบียน 105191

วัน เดือน ปี 16 พ.ย. 2552

.b.....
.i.....

ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำออกใช้

**SYSTEM OF AUTOMOTIVE PART MANAGEMENT IN LAD KRABANG
INDUSTRIAL ESTATE**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2009

KMITL-2009-ED-M-251-058

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2009

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ
ชิ้นส่วนบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
Factor Affecting Efficiency Enhancing of Milk Run System of Automotive Part
Management in Ladkrabang

นักศึกษา นายปรีดา ทาต้อง
รหัสประจำตัว 50064106
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์ อัคริวงค์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.อดิษฐ์	กาญจนาพิบูลย์	
รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์	อัคริวงค์	
ผศ.ดร.จิระเสกข์	ศรีเมธสุนทร	
ผศ.ดร.มนัส	ไพฑูริย์เจริญลาภ	
ดร.ธีระ ชินภัทร	รามเดชะ	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 12 พฤษภาคม 2552 เวลา 09.00 – 09.30 น.

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ธีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะวิศวกรรมอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการวันที่.....28.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2552...
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันของระบบการจัดการชิ้นส่วนบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

นักศึกษา

นายปรีดา ทาต้อง

รหัสประจำตัว

50064106

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.

2552

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์ ัตถธีรวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) สำรวจความคิดเห็นของผู้จัดการ โลจิสติกส์ต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการ โลจิสติกส์ต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ระดับการศึกษาสูงสุด การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) และด้านองค์กร ได้แก่ ขนาดขององค์กร และประเภทของโรงงานการผลิต 3) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ จำนวน 58 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วยสถิติ (Independent t-test) การทดสอบ One-way ANOVA และการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ 1) ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ให้ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามระดับความสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ และด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ 2) การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการ โลจิสติกส์ต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มิลค์รันของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและด้านองค์กร พบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุและระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตรยนต์แตกต่างกัน และผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน ส่วนในปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงาน การฝึกอบรมเกี่ยวกับ ระบบมิลค์รัน ขนาดองค์กรและประเภทโรงงานการผลิตที่แตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญของ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันไม่แตกต่างกัน 3) ระดับความคิดเห็นของ ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน พบว่าผู้จัดการ ด้าน โลจิสติกส์ ให้ระดับความสำคัญอยู่ในระดับสำคัญมาก เรียงตามระดับความสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ ลดต้นทุนในการดำเนินงาน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการจัดการวางการจัดส่งชิ้นส่วน เพิ่ม ความรวดเร็วของการจัดการจัดส่งชิ้นส่วน การใช้พื้นที่สำหรับการจัดส่งชิ้นส่วน และการลด ปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



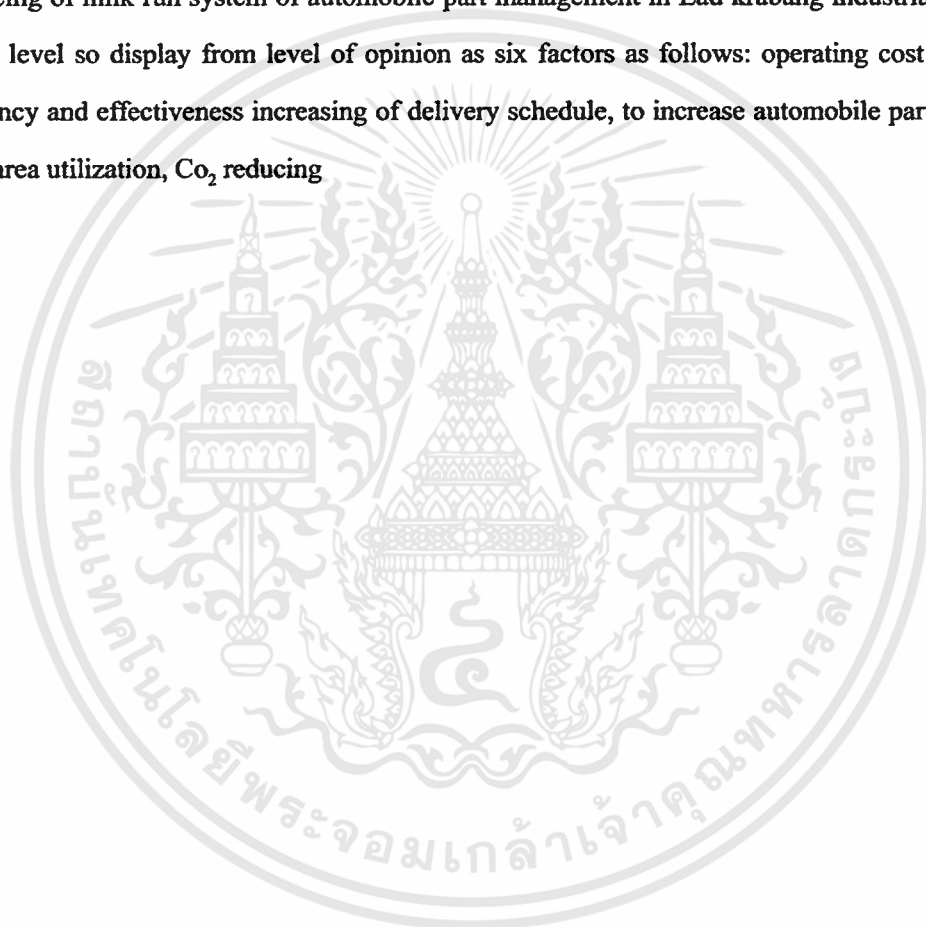
Thesis Title	Factor affecting efficiency enhancing of milk run system of automotive part management in Lad krabang industrial estate
Student	Mr.Preedda Thatong
Student ID.	50064106
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2009
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Walailak Atthirawong
Co- Thesis Advisor	Assist. Prof. Dr. Jirasek Trimetesontorn

ABSTRACT

The purpose of this research were : 1) to survey opinion of logistics managers for factor affecting efficiency enhancing of milk run system of automobile part management in Lad krabang industrial estate. 2) to study the comparing difference in opinion of logistics managers on factor affecting efficiency enhancing of milk run system of automobile part management in private status as followed by age, experience (about part management of automobile part manufacturer), education level and training course about milk run system with organization factors followed by organization size and type of manufacturer. 3) to survey of opinion of logistics manager on the result affecting efficiency enhancing of milk run system of automobile part management in Lad krabang industrial estate. The samples are logistics manager of 58 persons. The tool used in this study is the estimated measurement questionnaires. Statistics applied are Percentage, Mean, Standard Deviation, Independent t-test and One-way ANOVA follow by LSD.

The study results revealed that: 1) The logistics manager given level of factor affecting efficiency enhancing of milk run system of automobile part management in Lad krabang industrial estate in overall and each factors at a high level by sequence from high level to low level as four factors as follows: adapt to technology and equipment, packaging design, provide a operators for planning and operating section and support from automobile manufacturer. 2) In the comparing difference of characteristic of part management in Lad krabang industrial estate on the level of factor affecting efficiency enhancing of milk run system in private status and organization

factors, found that the logistics manager have age and educational level significantly difference in the level of decision to support from automobile manufacturer and the logistics manager have educational level significantly difference in the level of decision to packaging design factors for the other factors such as experience, training course about milk run system, organization size and type of manufacturer have not significantly difference in the level of decision to factor affecting efficiency enhancing of milk run system of automobile part management in Lad krabang industrial estate. 3) The level of opinion of logistics manager on the result affecting efficiency enhancing of milk run system of automobile part management in Lad krabang industrial estate at a high level so display from level of opinion as six factors as follows: operating cost reducing, efficiency and effectiveness increasing of delivery schedule, to increase automobile part delivery, stock area utilization, Co₂ reducing



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง ได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำ และคำปรึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมัลติรันของระบบการจัดการชิ้นส่วนบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจาก รศ.ดร. วลัยลักษณ์ อัคริรวงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ. ดร. จิระเสกข์ ศรีเมฆสุนทรอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมผู้วิจัยชาวซึ่งในความอนุเคราะห์จากท่านและกราบขอบ พระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูล ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ และ ดร.ธีระ ชินภัทร รามเคชะ ซึ่งช่วยแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในขั้นตอนสุดท้ายทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.เดือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ คุณถาวร อาริยมตตา คุณทรงกลด พงศกรพุดพิภูล และ คุณกิริติ สุขในสิทธิ์ ที่ได้เสียสละเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำต่างๆ อันมีค่าในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมทุกท่าน ที่กรุณาสั่งสอนและมอบประสบการณ์อันมีค่าในการศึกษาตลอดหลักสูตร และการจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมรุ่น IM11 ทุกท่านที่ช่วยเหลือและให้การสนับสนุนผู้วิจัยจนสามารถทำวิทยานิพนธ์ได้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของภาควิชาทุกท่าน

ขอสำนึกในพระคุณบิดา มารดา ครอบครัวและญาติทุกคน ที่สนับสนุนให้กำลังใจและเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวให้ผู้วิจัยศึกษามีความมุ่งมั่นในการจัดทำวิทยานิพนธ์และศึกษาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จนสำเร็จการศึกษาไปด้วยดี

ความดีและคุณค่าอันจะเกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ปรีดา ทาต้อง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	XI
สารบัญภาพ.....	XIV
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	6
1.4 ทฤษฎีกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	9
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	11
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	12
บทที่ 2 แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	14
2.1 ระบบมิลค์รันและแนวคิดของระบบมิลค์รัน (Milk Run).....	14
2.1.1 ระบบมิลค์รัน (Milk Run) และแนวคิดของระบบมิลค์รัน (Milk Run)	14
2.2 การบริหารระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในอุตสาหกรรมรถยนต์.....	15
2.3 ปัจจัยที่ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)	16
2.3.1 การสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์.....	17
2.3.2 การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ.....	18
2.3.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์.....	18
2.3.4 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์.....	18
2.4 ความหมายระบบโลจิสติกส์และการจัดการ โลจิสติกส์.....	19
2.4.1 ความหมายระบบโลจิสติกส์ (Logistics Systems).....	19
2.4.2 การจัดการ โลจิสติกส์ (Logistics Management).....	19
2.5 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management).....	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.6 ระบบ JUST IN TIME (JIT)	22
2.7 การวัดประสิทธิภาพของการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ระบบมิลค์รัน (KPI).....	23
2.8 อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์.....	23
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	32
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคม อุตสาหกรรมลาดกระบัง.....	52
4.2 การวิเคราะห์การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของ ระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคม อุตสาหกรรมลาดกระบังทั้ง 4 ด้าน.....	56
4.2.1 ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์.....	56
4.2.2 ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ.....	58
4.2.3 ปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์.....	59
4.2.4 ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์.....	61

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2.5	สรุปค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในแต่ละปัจจัยในภาพรวม.....	63
4.3	ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.....	65
4.3.1	การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่เป็นลักษณะของ อายุที่ต่างกัน.....	65
4.3.2	การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่เป็นลักษณะของประสิทธิภาพการทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ที่ต่างกัน.....	68
4.3.3	การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่เป็นลักษณะของ ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน.....	70
4.3.4	การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่เป็นลักษณะการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ที่ต่างกัน.....	73

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.3.5 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่เป็นลักษณะของ ขนาดขององค์กรที่ต่างกัน.....	75
4.3.6 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่เป็นลักษณะของ ประเภท โรงงานการผลิตที่ต่างกัน.....	77
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มี ต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมา.....	79
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	82
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	83
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ (กลุ่มตัวอย่าง).....	83
5.1.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.....	84
5.2 ความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในการให้ความสำคัญต่อ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.....	85

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.2.1 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.....	86
5.2.2 ระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ต่อผลลัพธ์ที่ได้จาก การเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในปีที่ผ่านมา.....	94
5.3 อภิปรายผล.....	95
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	102
5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้.....	102
5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถานประกอบการ.....	104
5.4.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	104
บรรณานุกรม.....	108
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	109
ภาคผนวก ข. รายชื่อ โรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัท ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.....	117
ประวัติผู้เขียน.....	121

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	มูลค่าการส่งออกสินค้าไทยประเภทสินค้าอุตสาหกรรมลำดับแรกในปี 2549 ถึง ปี 2551.....1
1.2	จำนวนการผลิตรถยนต์ภายในประเทศไทยปี 2548 ถึงปี 2551.....2
2.1	มูลค่าการส่งออกสินค้าไทยประเภทสินค้าอุตสาหกรรม ลำดับแรกในปี 2549 ถึง ปี 2551.....23
3.1	การทดสอบสมมติฐาน.....41
3.2	แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA.....50
4.1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.....53
4.2	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับ ของปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run).....56
4.3	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของ ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run).....58
4.4	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของ ปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run).....60
4.5	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของ ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบมิลค์รัน (Milk Run).....61
4.6	สรุปค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้น ส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในแต่ละปัจจัยในภาพรวม.....64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่เป็นลักษณะของ อายุที่ต่างกัน.....	66
4.8 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในด้าน ในด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีช่วงอายุแตกต่างกันเป็นรายคู่.....	67
4.9 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่เป็นลักษณะของ ประสบการณ์การทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ที่ต่างกัน.....	69
4.10 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตาม ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน.....	71
4.11 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในด้าน ในด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกันเป็นรายคู่.....	72
4.12 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในด้าน ในด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกันเป็นรายคู่.....	73
4.13 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตาม การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รันที่ต่างกัน.....	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

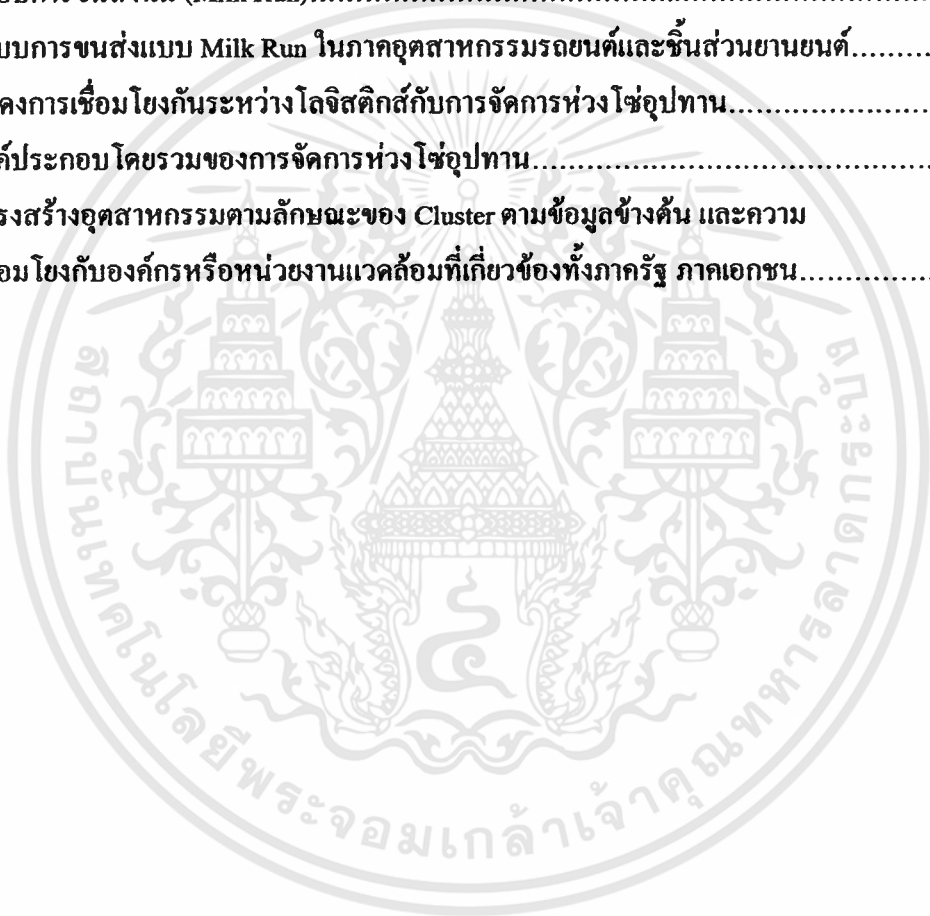
ตารางที่

หน้า

- 4.14 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตาม ขนาดขององค์กรที่ต่างกัน.....76
- 4.15 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตาม ประเภทโรงงานการผลิตที่ต่างกัน.....78
- 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมา.....79

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ระบบการขนส่งนม (Milk Run).....	3
1.2 ระบบการขนส่งแบบ Milk Run ในภาคอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์.....	4
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	10
2.1 ระบบการขนส่งนม (Milk Run).....	15
2.2 ระบบการขนส่งแบบ Milk Run ในภาคอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์.....	16
2.3 แสดงการเชื่อมโยงกันระหว่างโลจิสติกส์กับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน.....	21
2.4 องค์ประกอบโดยรวมของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน.....	22
2.5 โครงสร้างอุตสาหกรรมตามลักษณะของ Cluster ตามข้อมูลข้างต้น และความเชื่อมโยงกับองค์กรหรือหน่วยงานแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน.....	24



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการสร้างรายได้ให้กับประเทศและการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากว่าอุตสาหกรรมประเภทนี้สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ อุตสาหกรรมยานยนต์ยังมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ อีกหลายประเภท รัฐบาลจึงมุ่งผลักดันให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้บริษัทยักษ์ใหญ่ของผู้ผลิตรถยนต์ค่ายต่างๆ ได้เพิ่มการลงทุนในประเทศและมีการเพิ่มกำลังการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยเพื่อรองรับในภาคส่งออกไปในต่างประเทศ

โดยในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนนั้นประกอบไปด้วยโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง เช่น บริษัท อีซูซุ มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัทฟอร์ด มอเตอร์ บริษัท เจนเนอรัลมอเตอร์ส เป็นต้น อีกทั้งยังรวมถึงบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนขั้นที่ 1 และยังรวมถึงผู้ผลิตชิ้นส่วนขั้นที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนขั้นที่ 1 และอาจจะมีผู้ผลิตชิ้นส่วนขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 อีกตามลำดับในด้านการลงทุน

ตารางที่ 1.1 มูลค่าการส่งออกสินค้าไทยประเภทสินค้าอุตสาหกรรมสิบอันดับแรกใน
ปี 2549 ถึง ปี 2551

อันดับ	สินค้า	มูลค่าการส่งออก		
		2549 (ล้านบาท)	2550 (ล้านบาท)	2551* (ล้านบาท)
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	595,969.74	318,397.82	346,111.77
2	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	415,130.76	236,730.54	260,099.63
3	อัญมณีและเครื่องประดับ	185,147.18	76,485.65	146,873.74
4	แผงวงจรไฟฟ้า	277,955.43	165,593.78	126,581.43
5	เม็ดพลาสติก	179,511.88	113,796.35	97,650.20
6	เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	157,671.23	92,756.05	97,722.93
7	ผลิตภัณฑ์ยาง	125,915.96	70,854.49	85,601.78

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

อันดับ	สินค้า	มูลค่าการส่งออก		
		2549 (ล้านบาท)	2550 (ล้านบาท)	2551* (ล้านบาท)
8	เคมีภัณฑ์	135,072.97	75,777.04	83,385.32
9	เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของ เครื่องจักรกล	148,883.72	67,045.21	80,289.64
10	เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ	110,262.22	71,654.53	74,214.60

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)

หมายเหตุ: *ปี 2551 เป็นตัวเลขเบื้องต้น (ม.ค.-ก.ค.)

ในปัจจุบันยอดการประกอบรถยนต์ มีแนวโน้มลดลงตามภาวะเศรษฐกิจโลกที่กำลังซบเซา แต่ในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี 2551 ยังมีแนวโน้มสูงขึ้นตามความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในขณะนั้น จากตารางที่ 1.2 จำนวนการผลิตรถยนต์ภายในประเทศไทยจากปี 2548 ถึงปี 2551 พบว่ามีปริมาณการผลิตในปี 2549 มีจำนวนการผลิตรถยนต์รวม 1,193,885 คันเพิ่มขึ้น 6.09% จากปี 2548 และในปี 2550 นั้นมียอดการผลิต 1,301,149 คัน เพิ่มขึ้นเป็น 8.98% เมื่อเทียบกับปี 2549 และในปี 2551 นั้นในช่วงครึ่งปีแรกนับจากเดือน มกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม โดยมียอดการผลิตทั้งหมด 589,822 คัน (แสดงในตารางที่ 1.2)

ตารางที่ 1.2 จำนวนการผลิตรถยนต์ภายในประเทศไทยปี 2548 ถึงปี 2551

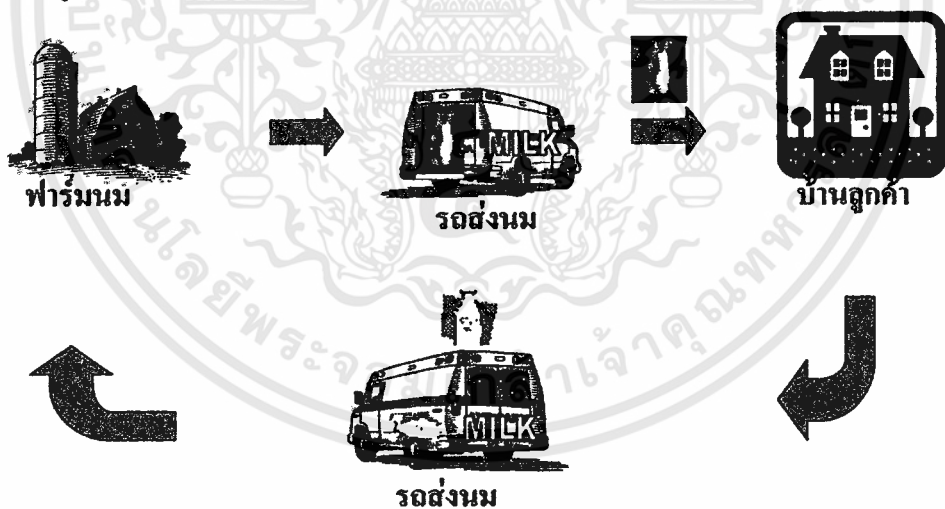
ปี พ.ศ.	ยอดรวมทั้งหมด	รถนั่งส่วนบุคคล	รถโดยสาร	รถบรรทุกขนาดต่างๆ (หน่วย:คัน)				
				รถกระบะน้อยกว่า 1 ตัน	รถกระบะ 1 ตัน รวมทุกประเภท	รถกระบะน้อยกว่า 5 ตัน	รถกระบะ 5-10 ตัน	รถกระบะมากกว่า 10 ตัน
2548	1,125,316	277,603	412	1,160	422,867	7,910	4,926	10,438
2549	1,193,885	298,819	472	964	872,474	7,016	4,407	9,933
2550	1,301,149	329,223	588	0	948,370	7,629	6,105	9,244
2551*	589,822	165,351	7809	0	408,460	2,218	2,937	3,047

ที่มา : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2551)

หมายเหตุ: * ปี 2551 เป็นตัวเลขเบื้องต้น (ม.ค.-พ.ค.)

จากที่กล่าวมาในจำนวนของรถยนต์ที่ผลิตทั้งหมดของทุกค่ายรวมกันมีจำนวนมากและเพิ่มขึ้นในทุกปีซึ่งในการประกอบรถยนต์เพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออกต่างประเทศนั้นมีความหลากหลายของรุ่นรถยนต์ตามความต้องการของลูกค้าซึ่งมีทางเลือกมากขึ้นและเป็นกลยุทธ์ในเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ โดยส่งผลให้จำนวนชนิดของชิ้นส่วนมีมากขึ้นด้วยเช่นกัน และเนื่องจากจำนวนของชิ้นส่วนที่มีมากขึ้นนี้ ส่งผลให้ต้นทุนรวมของระบบโลจิสติกส์เพิ่มขึ้นตามนั่นเอง ซึ่งนั่นหมายความว่าถึงต้นทุนในสถานที่จัดเก็บและต้นทุนด้านการขนส่ง ก็จะเกิดขึ้นอย่างมหาศาลตามการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย อีกทั้งยังมีต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากภาวะราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนจึงพยายามหาทางเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการยกระดับความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ของอุตสาหกรรมนี้

ระบบมิลค์รัน (Milk Run) เป็นระบบหนึ่งการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมรถยนต์โดยมีแนวคิดจากระบบการขนส่งแบบ มิลค์รัน (Milk Run) เริ่มต้นมาจากฟาร์มนมจะมีรถรับ – ส่งนม ที่วิ่งส่งนมในตอนเช้า ไปจอดรออยู่ที่หน้าบ้านในแต่ละหลัง ที่มีรถนำขบวนเปล่ามาวางไว้หน้าบ้านตามจำนวนที่ต้องการ เพื่อเป็นสัญลักษณ์ว่าบ้านหลังนี้ต้องการรับนมจำนวนกี่ขวด จากนั้นรถรับส่งจะทำการเก็บขบวนเปล่ากลับไป และส่งขบวนใหม่ให้กับลูกค้าซึ่งจะเป็นอย่างนี้ในตอนเช้าของทุก ๆ วัน (สถาบันยานยนต์. 2551)



ภาพที่ 1.1 ระบบการขนส่งนม (Milk Delivery)

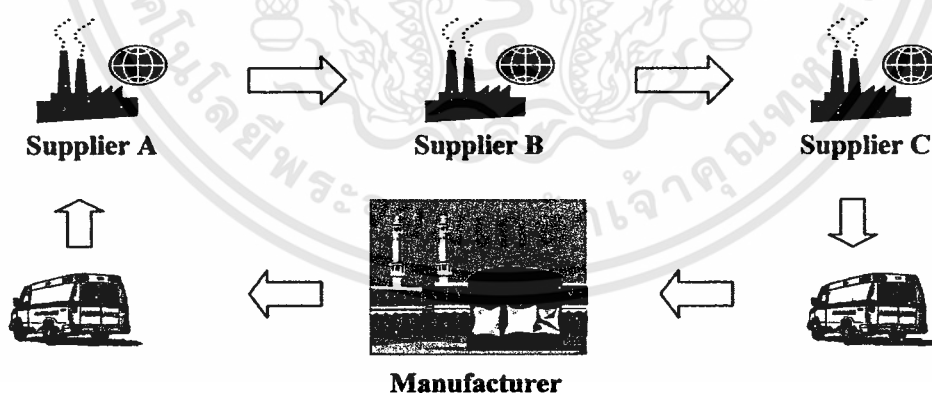
ที่มา : สถาบันยานยนต์ (2551)

สำหรับในภาคอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในการประยุกต์ใช้ระบบมิลค์รัน (Milk Run) เป็นรูปแบบการจัดการงานจัดส่งที่บริหารโดยทางบริษัทผู้ผลิต ทำการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเพื่อนำไปใช้ทำการประกอบ ซึ่งความสามารถในการบรรทุกในการออกแบบการจัดส่ง

ชิ้นส่วนของระบบมิลค์รัน (Milk Run) จะต้องยึดหลักทางด้านการเคลื่อนย้ายหรือจัดส่ง โลจิสติกส์ (Logistics) โดยมีหัวข้อหลักดังนี้ (สถาบันยานยนต์, 2551)

- รูปแบบการจัดส่งจะต้องเป็นลักษณะวงรอบ สามารถหมุนเวียนได้ (Cyclic Rotation)
- ในการจัดส่งชิ้นส่วนจะต้องสั้นมาก แม่นยำกับการผลิตที่แท้จริง (Short Lead-Time)
- มีขีดความสามารถสูงในรถบรรทุก (High Loading Efficiency)
- สามารถยืดหยุ่นในรูปแบบการจัดส่งได้ (Flexible to Change)

จากดังกล่าวข้างต้นในการดำเนินงานของระบบมิลค์รัน (Milk Run) นั้นในช่วงแรกของการดำเนินงานจะเป็นการวางระบบการจัดส่งชิ้นส่วนและการออกแบบการจัดส่ง โดยจะทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของ Suppliers ที่มีอยู่ทั้งหมด ทั้งในเรื่องของข้อมูลการผลิต ข้อมูลการจัดส่ง ข้อมูลเส้นทางการจัดส่งชิ้นส่วนสู่บริษัทผู้ผลิต แล้วทำการจัดกลุ่มพื้นที่ (Zone) ของ Suppliers แล้วกำหนดเส้นทางการเดินทางให้สั้นที่สุด และตารางเวลาการเดินทาง (Schedule) ว่าจะต้องออกบริษัทผู้ผลิตแล้วจะต้องไปรับชิ้นส่วนที่ Supplier ที่ใด เวลาใด ซึ่งการกำหนดตารางเวลาการเดินทางจะมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงระหว่างบริษัทผู้ผลิตและ Supplier เข้าด้วยกันกับระบบเครือข่าย ทำให้สามารถรับใบสั่งซื้อล่วงหน้าจากผู้ผลิตได้ ส่วนระยะเวลาในการส่งสินค้าตามใบสั่งซื้อล่วงหน้านั้นจะขึ้นอยู่กับเวลานำ (Lead Time) และความสามารถในการผลิตของ Supplier แต่ละราย



ภาพที่ 1.2 ระบบการขนส่งระบบมิลค์รันในภาคอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์

ที่มา : สถาบันยานยนต์ (2551)

แนวโน้มของการใช้ระบบการขนส่งแบบระบบมิลค์รัน (Milk Run) สำหรับโรงงานประกอบรถยนต์รายใหญ่ที่มีฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทย มีแนวโน้มการใช้ที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานประกอบรถยนต์ต้องปรับปรุงกระบวนการผลิตและการจัดการของตนเอง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับบริษัทของตนเองได้ทำการแข่งขันในตลาดให้มากขึ้น โดยการตอบสนองให้กับลูกค้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งตัวอย่างของเทคนิคในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต เช่น ระบบการผลิตแบบ โตโยต้า (Toyota Production System : TPS) ซึ่งเป็นระบบการผลิตสินค้าที่ต้องการ ตามจำนวนที่ต้องการ ในเวลาที่ที่ต้องการ หรือ การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity Improvement) เป็นต้น (สถาบันยานยนต์. 2551)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และข้อเสนอแนะของสถาบันยานยนต์ ปี 2551 ด้านประสิทธิภาพของการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ อันได้แก่ การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการนำไปสู่การจัดการกลยุทธ์เหล่านี้จะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) และการพัฒนาในระบบโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) อย่างไร และหาแนวทางแก้ไขและเพิ่มศักยภาพของระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมนี้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

1.2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการ โลจิสติกส์ต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ระดับการศึกษาสูงสุด การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) และด้านองค์กร ได้แก่ ขนาดขององค์กร และประเภทของ โรงงานการผลิต

1.2.3 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (MILK RUN) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 2.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 2.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการ ชี้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชี้นส่วนของบริษัทผลิตชี้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 2.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการ ชี้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชี้นส่วนของบริษัทผลิตชี้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ชี้นส่วนของบริษัทผลิตชี้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมี สมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 3.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความ คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการ จัดการชี้นส่วนของบริษัทผลิตชี้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุน จากผู้ผลิตชี้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 3.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความ คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการ จัดการชี้นส่วนของบริษัทผลิตชี้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียม บุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 3.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความ คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการ จัดการชี้นส่วนของบริษัทผลิตชี้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบ บรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 3.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความ คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการ จัดการชี้นส่วนของบริษัทผลิตชี้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความ คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการ จัดการชี้นส่วนของบริษัทผลิตชี้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมี สมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 4.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการ สนับสนุนจากผู้ผลิตขึ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 4.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการ จัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 4.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 4.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 5 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมี สมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 5.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจาก ผู้ผลิตขึ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 5.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากร ส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 5.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุ ภัณฑ์

สมมติฐานที่ 5.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 6 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกันโดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 6.1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 6.2 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 6.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

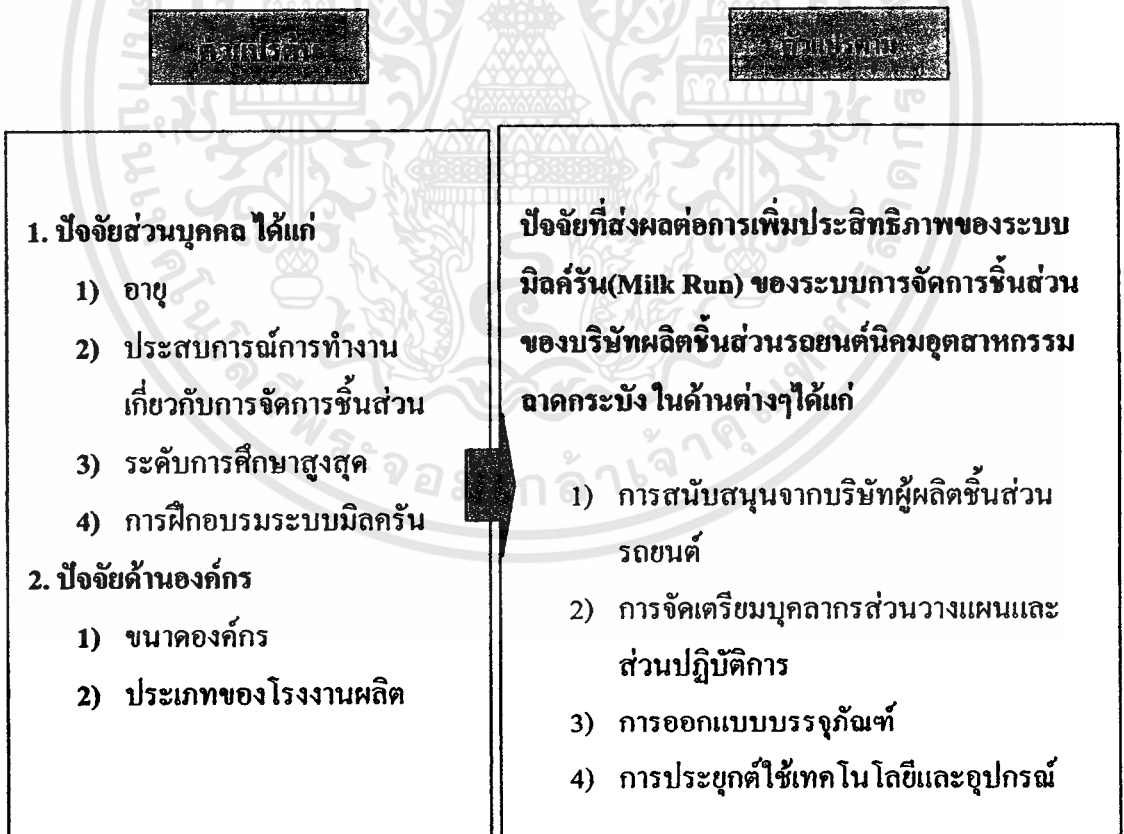
สมมติฐานที่ 6.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

1.4 ทฤษฎีกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษากระบวนการขนส่งแบบระบบมิลค์รัน (Milk Run) ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพกับระบบโลจิสติกส์ในการจัดส่งชิ้นส่วนเข้าสู่สายการผลิตเป็นอย่างมากหากเป็นโรงงานประกอบรถยนต์ที่มีความหลากหลายของชิ้นงาน และจำนวนการผลิตที่สูง ฉะนั้น ขอบเขตการศึกษาจะจำกัดที่โรงงานประกอบรถยนต์ที่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์มาก ที่มีโรงประกอบอยู่ในประเทศไทยที่มีกำลังการผลิตสูงได้แก่ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท อิซูซุ

มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด บริษัท เจนเนอรัล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท เอ็มเอ็มซี สิทธิผล จำกัด และบริษัทสยามนิสสัน ออโตโมบิล จำกัด โดยในทุกบริษัทที่กล่าวมามีจำนวนรายการชิ้นส่วนอยู่มากกว่า 3,000 รายการ รวมถึง มีโรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องมากกว่า 100 บริษัท

โดยในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยอ้างอิงแนวความคิด ระบบมิลค์รัน (Milk Run) (สถาบันยานยนต์. 2551) เป็นหลักในการวิเคราะห์ปัจจัยและปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพิ่ม เนื่องจากผู้วิจัยได้เห็นว่าน่าจะเป็นปัจจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จากการค้นคว้าและประสบการณ์ในการทำงานของผู้วิจัย จากแนวความคิดทั้งสองที่กล่าวมาข้างต้น จึงสามารถสร้างกรอบแนวความคิดได้ตามแผนภาพที่ 1.3 ดังนี้



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากประชากรที่เป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ของบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 68 ราย (ที่มา: รายชื่อ โรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ณ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2551)

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรต้น ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

- 1) อายุ
- 2) ประสบการณ์การทำงาน
- 3) ระดับการศึกษา
- 4) การฝึกอบรมระบบมิลค์รัน (Milk Run)

1.5.2.2 ตัวแปรต้น ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่

- 1) ขนาดองค์กร
- 2) ประเภทของโรงงานผลิต

1.5.2.3 ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีดังนี้

1. การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์
 - 1) การสนับสนุนด้านการติดตั้งระบบมิลค์รัน
 - 2) การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมระบบมิลค์รัน
 - 3) การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการระบบมิลค์รัน
 - 4) การสนับสนุนด้านการให้การศึกษาเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน
 - 5) การสนับสนุนด้านห่วงโซ่อุปทาน
 - 6) การสนับสนุนด้านระบบ JIT
 - 7) การสนับสนุนด้านโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 8) การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการใหม่ๆ

2. การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

- 1) ความมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานของบุคลากร
- 2) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของบุคลากร

4) ความสามารถในการจัดการและการจัดส่งชิ้นส่วนของบุคลากร

3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์

- 1) การออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์
- 2) การออกแบบสำหรับการเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์
- 3) การออกแบบพาเลทบรรจุภัณฑ์
- 4) การออกแบบลักษณะกล่องบรรจุภัณฑ์
- 5) การออกแบบขนาดกล่องบรรจุภัณฑ์
- 6) การออกแบบน้ำหนักของกล่องบรรจุภัณฑ์
- 7) การออกแบบความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์

4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

- 1) ความรวดเร็วของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน
- 2) ความแม่นยำของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน
- 3) ความรวดเร็วของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน
- 4) ความแม่นยำของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน
- 5) การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่รวดเร็ว
- 6) การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่แม่นยำ
- 7) การใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและการบริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว

1.5.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้จะใช้ระยะเวลาศึกษาวิจัยแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปผลการศึกษา ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2551 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552

1.6 นิยามและคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 โลจิสติกส์ (Logistics) หมายถึง การดำเนินการที่รวบรวมเอากิจกรรม ที่มีส่วนเกี่ยวข้องของการจัดหา การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ และการจัดส่งสถานะทั้งหมดของสินค้าที่ทำการผลิต โดยมีการบริการและบริหารข้อมูลเป็นปัจจัยสนับสนุน ที่ช่วยทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ดังกล่าว สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

1.6.2 ต้นทุน (Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายไปสำหรับทรัพยากรทางการผลิตเพื่อให้เกิดประสิทธิผลทางการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.3 การขนส่งระบบมิลค์รัน (Milk Run) คือ รูปแบบการจัดการงานจัดส่งที่ ขึ้นอยู่กับ ลักษณะสัญญาการซื้อขายระหว่างบริษัทผู้ผลิตกับบริษัทผู้รับจ้างผลิต (Supplier) เช่น Ex-Work, DDU เพื่อนำไปใช้ทำการผลิตและประกอบ โดยจะต้องยึดหลักทางด้านการเคลื่อนย้ายหรือจัดส่ง (Logistics) มีหลักการคือ รูปแบบการจัดส่งจะต้องเป็นลักษณะวงรอบสามารถหมุนเวียนได้ เวลานำ ในการการจัดส่งชิ้นส่วนจะต้องสั้นมากและมีความแม่นยำกับการผลิตที่แท้จริง มีขีดความสามารถ สูงในรถบรรทุก และสามารถยืดหยุ่นในรูปแบบการจัดส่งได้

1.6.4 บริษัทผู้รับจ้างผลิต (Supplier) คือ โรงงานหรือบริษัทที่รับจ้างผลิตชิ้นส่วนหรือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสินค้าต่างๆเช่น โรงงานผลิตเครื่องยนต์จะจ้างให้บริษัทผู้รับจ้างผลิต (Supplier) หลากหลายผลิตชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบเครื่องยนต์ให้ เป็นต้น

1.6.5 (OEM) คือ โรงงานหรือบริษัทที่รับจ้างผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์ โดยตรง เช่น โรงงานผลิตลูกสูบ (Piston) ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์เพื่อใช้ในการ ประกอบเครื่องยนต์ให้ เป็นต้น

1.6.6 (REM) คือ โรงงานหรือบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนเพื่อทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือเป็น อะไหล่ โดยไม่ได้ขายให้กับโรงงานประกอบโดยตรงเช่น โรงงานผลิตลูกสูบ (Piston) เพื่อส่งขาย เป็นอะไหล่ตามศูนย์บริการ เป็นต้น

บทที่ 2

แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

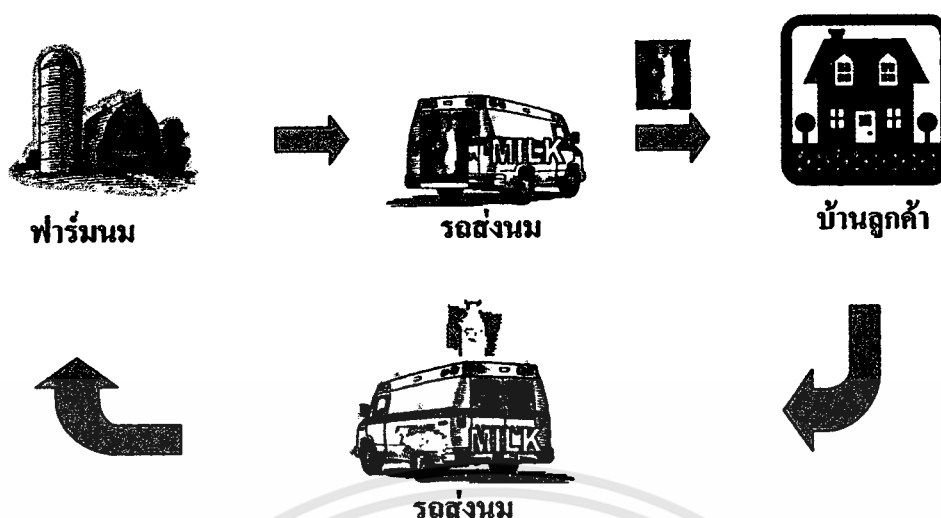
การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอเรียบเรียงสาระสำคัญตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ระบบมิลค์รัน (Milk Run) และแนวคิดของระบบมิลค์รัน (Milk Run)
- 2.2 การบริหารระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในอุตสาหกรรมรถยนต์
- 2.3 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)
- 2.4 ความหมายระบบโลจิสติกส์และการจัดการ โลจิสติกส์
- 2.5 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน
- 2.6 ระบบ JUST IN TIME (JIT)
- 2.7 การวัดประสิทธิภาพของการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ระบบมิลค์รัน (KPI)
- 2.8 อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์
- 2.9 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบมิลค์รันและแนวคิดของระบบมิลค์รัน (Milk Run)

2.1.1 ระบบมิลค์รัน (Milk Run) และแนวคิดของระบบมิลค์รัน (Milk Run)

ระบบ มิลค์รัน (Milk Run) เป็นระบบหนึ่งการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมรถยนต์โดยมีแนวคิดระบบมิลค์รัน (Milk Run) เริ่มต้นมาจากระบบการขนส่งนมโดยฟาร์มนมจะมีรถรับ – ส่งนม ที่วิ่งส่งนมในตอนเช้า ไปจอดรออยู่ที่หน้าบ้านในแต่ละหลัง ที่มีการนำขวดนมเปล่ามาวางไว้หน้าบ้านตามจำนวนที่ต้องการ เพื่อเป็นสัญลักษณ์ว่าบ้านหลังนี้ต้องการรับนมจำนวนกี่ขวด จากนั้นรถรับส่งจะทำการเก็บขวดนมเปล่ากลับไป และส่งขวดนมใหม่ให้กับลูกค้าซึ่งจะเป็นอย่างนี้ในตอนเช้าของทุก ๆ วัน (สถาบันยานยนต์. 2551)



ภาพที่ 2.1 ระบบการขนส่งนม (Milk Delivery)

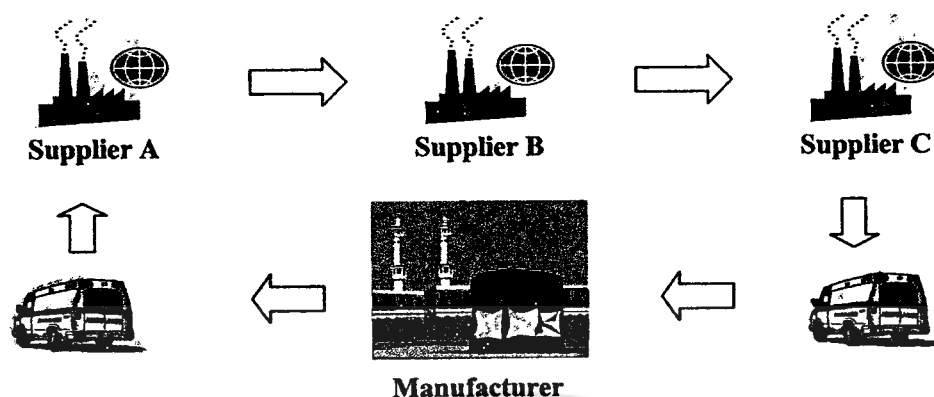
ที่มา : สถาบันยานยนต์ (2551)

2.2 การบริหารระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในอุตสาหกรรมรถยนต์

สำหรับการบริหารระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ ในการประยุกต์ใช้ระบบ มิลค์รัน (Milk Run) เป็นรูปแบบการจัดการงานจัดส่งที่บริหารโดยทางบริษัทผู้ผลิต ทำการตั้งชื่อวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเพื่อนำไปใช้ทำการประกอบ ซึ่งความสามารถในการบรรทุก ในการออกแบบการจัดส่งชิ้นส่วนของระบบมิลค์รัน (Milk Run) จะต้องยึดหลักทางด้าน การเคลื่อนย้ายหรือจัดส่งโลจิสติกส์ (Logistics) โดยมีหัวข้อหลักดังนี้

- รูปแบบการจัดส่งจะต้องเป็นลักษณะวงรอบ สามารถหมุนเวียนได้ (Cyclic Rotation)
- ในการจัดส่งชิ้นส่วนจะต้องสั้นมาก แม่นยำกับการผลิตที่แท้จริง (Short Lead-Time)
- มีขีดความสามารถสูงในรถบรรทุก (High Loading Efficiency)
- สามารถยืดหยุ่นในรูปแบบการจัดส่งได้ (Flexible to Change)

การดำเนินงานของระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในช่วงแรกเป็นการสำรวจและเก็บรวบรวม ด้านข้อมูลพื้นฐานของ Supplier ทั้งในเรื่องของข้อมูลการผลิต ข้อมูลการจัดส่ง ข้อมูลเส้นทาง Supply Part ผู้บริษัทผู้ผลิต แล้วทำการกำหนด ตารางเวลาการเดินทาง (Schedule) ว่าจะต้องออก บริษัทผู้ผลิตแล้วจะต้อง ไปปรับชิ้นส่วนที่ Supplier ที่ใด เวลาใด ซึ่งการกำหนด ตารางเวลาการเดินทาง จะมีการใช้ระบบ e-Kamban ที่เชื่อมโยงระหว่างบริษัทผู้ผลิตและ Supplier เข้าด้วยกันกับระบบ เครือข่าย ทำให้ Supplier สามารถที่จะรับใบสั่งซื้อล่วงหน้าจากผู้ผลิตได้ ส่วนระยะเวลาในการส่ง สินค้าตามใบสั่งซื้อล่วงหน้านั้นจะขึ้นอยู่กับ Lead Time และความสามารถในการผลิตของ Supplier แต่ละราย ในส่วนของการเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนโดยปกติจะใช้เวลาครั้งละประมาณ 20 นาที (สถาบัน ยานยนต์. 2551)



ภาพที่ 2.2 ระบบการขนส่งแบบ Milk Run ในภาคอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์

ที่มา : สถาบันยานยนต์ (2551)

แนวโน้มของการใช้ระบบการขนส่งแบบระบบมิลค์รัน (Milk Run) เริ่มนำมาใช้ครั้งแรกในปี 2544 โดยบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ ปัจจุบันโรงงานประกอบรถยนต์รายใหญ่ที่มีฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทย และมีแนวโน้มการใช้ที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งสัดส่วนของการใช้ Milk Run Supplier ในระบบของบริษัท Toyota Motor ประเทศไทย อยู่ที่ 65% (อ้างอิงข้อมูลจาก :Logistic Case study in Thailand. 2549) และมีความมุ่งหวังที่จะให้ Supplier ทุกรายเป็นระบบมิลค์รัน (Milk Run) ดังนั้นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการพัฒนาระบบการผลิต เทคโนโลยีการผลิต และการจัดการของตนเอง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับบริษัทของตนเองได้ทำการแข่งขันในตลาดให้มากขึ้น โดยการตอบสนองให้กับลูกค้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งตัวอย่างของเทคนิคในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต เช่น ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System : TPS) ซึ่งเป็นระบบการผลิตสินค้าที่ต้องการ ตามจำนวนที่ต้องการ ในเวลาที่ต้องการ หรือ การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity Improvement) เป็นต้น (สถาบันยานยนต์. 2551)

2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ นั้นจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของผู้ทำวิจัยและจากข้อเสนอแนะของสถาบันยานยนต์ (2551) ได้สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ได้ดังนี้

2.3.1 การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

จากที่กล่าวมาการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในการจัดการชิ้นส่วนและขอบเขตของแต่ละองค์ประกอบของการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆมีดังนี้

2.3.1.1 การสนับสนุนด้านการติดตั้งระบบมิลค์รัน

การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านการติดตั้งระบบมิลค์รันนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทำให้ระบบสามารถดำเนินการได้รวดเร็วและมีปัญหาในการดำเนินการน้อยที่สุด

2.3.1.2 การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมระบบมิลค์รัน

การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านการฝึกอบรมระบบมิลค์รันนั้นทำให้พนักงานและบุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบมีทักษะ มีความรู้ในการทำงานและการบริหารงานของระบบมิลค์รันทำให้สามารถดำเนินงานได้รวดเร็วและลดปัญหาในการดำเนินงาน

2.3.1.3 การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการระบบมิลค์รัน

การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านเทคนิคการจัดการระบบมิลค์รันนั้นทำให้บุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบมีทักษะ การบริหารงานของระบบมิลค์รัน

2.3.1.4 การสนับสนุนด้านการให้การปรึกษาเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน

การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านการให้การปรึกษาเกี่ยวกับระบบมิลค์รันนั้นจะทำให้ระบบสามารถดำเนินการได้รวดเร็วและลดปัญหาในการดำเนินการและเมื่อเกิดปัญหาจากการดำเนินงานสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้รวดเร็ว

2.3.1.5 การสนับสนุนด้านห่วงโซ่อุปทาน

การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านห่วงโซ่อุปทาน ทำให้เกิดความร่วมมือกันและการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันเป็นผลทำให้ลดต้นทุนในการจัดส่ง การเก็บสต็อกสินค้า และการผลิตตามแผนได้แม่นยำขึ้น

2.3.1.6 การสนับสนุนด้านระบบ JIT

การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในการสนับสนุนด้านระบบ JIT สามารถลดต้นทุนในการจัดส่ง การเก็บสต็อกสินค้า และการผลิตตามแผนได้แม่นยำขึ้น

2.3.1.7 การสนับสนุนด้านโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในการสนับสนุนด้านโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การสั่งซื้อ การจัดส่ง และการผลิตตามแผนมีความแม่นยำ

2.3.1.8 การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการใหม่ๆ

การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในการสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการใหม่ๆ ทำให้บุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบมีทักษะ การบริหารงานของระบบมิลค์รัน และ

ทักษะการบริหารงานด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องที่มีความจำเป็นต่อการบริหารงาน ส่งผลให้ลดปัญหาด้านการบริหารและการจัดการ

2.3.2 การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

การจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดส่งชิ้นส่วนซึ่งมีองค์ประกอบมีดังนี้

2.3.2.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานของบุคลากร

2.3.2.2 ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร

2.3.2.3 ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของบุคลากร

2.3.2.4 ความสามารถในการจัดการและการจัดส่งชิ้นส่วนของบุคลากร

2.3.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

การจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ระบบมิลค์รัน (Milk run) ในด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดส่งชิ้นส่วนในด้านต้นทุนการขนส่งและการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสต็อกสินค้าซึ่งมีดังนี้

2.3.3.1 การออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์

2.3.3.2 การออกแบบสำหรับการเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์

2.3.3.3 การออกแบบพาเลทบรรจุภัณฑ์

2.3.3.4 การออกแบบลักษณะกล่องบรรจุภัณฑ์

2.3.3.5 การออกแบบขนาดกล่องบรรจุภัณฑ์

2.3.3.6 การออกแบบน้ำหนักของกล่องบรรจุภัณฑ์

2.3.3.7 การออกแบบความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์

2.3.4 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ของการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดส่งชิ้นส่วนเพราะเกี่ยวข้องกับการกระบวนการสั่งซื้อและรับคำสั่งซื้อสินค้า ซึ่งข้อมูลที่ได้ต้องมีความรวดเร็วถูกต้องและแม่นยำ และในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์มีองค์ประกอบของปัจจัยมีดังนี้

2.3.4.1 ความรวดเร็วของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน

2.3.4.2 ความแม่นยำของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน

2.3.4.3 ความรวดเร็วของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน

2.3.4.4 ความแม่นยำของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน

- 2.3.4.5 การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่รวดเร็ว
- 2.3.4.6 การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่แม่นยำ
- 2.3.4.7 การใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและการบริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว

2.4 ความหมายระบบโลจิสติกส์และการจัดการโลจิสติกส์

2.4.1 ความหมายระบบโลจิสติกส์ (Logistics Systems)

โลจิสติกส์ หมายถึง ต้นทุนด้านการขนส่งของประเทศ การผลิตสินค้าหรือการบริการต่างๆ ข่อมต้องมีการติดต่อขนส่ง เช่น ขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งวัตถุดิบไปยังโรงงานผ่านกระบวนการผลิตจนเป็นสินค้า จากนั้นต้องมีการขนส่งสินค้าสู่ตลาด เพื่อกระจายให้ถึงผู้บริโภค ต้นทุนด้านการขนส่งมิได้หมายถึงเฉพาะค่าใช้จ่ายของยานพาหนะ แต่รวมถึงวิธีการบรรจุ หีบห่อ ขนถ่าย และป้อนเข้าโรงงาน หากทำได้รวดเร็ว ประหยัด มีการสูญเสียน้อย นั้นย่อมหมายถึงมีต้นทุนต่ำ ในการกระจายผลผลิตสู่ตลาดและผู้บริโภคก็ต้องมีต้นทุนต่ำด้วย (โลจิสติกส์ ตอนที่ 1 ความหมายโลจิสติกส์ในด้านการขนส่ง: นระ คมนามูล. 2546)

โลจิสติกส์ (Logistics) คือ ส่วนหนึ่งของกระบวนการโซ่อุปทานซึ่งจะวางแผน ดำเนินการ และควบคุมการไหลไปข้างหน้าและการไหลย้อนกลับและการจัดเก็บสินค้า การบริการ และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกันระหว่างจุดกำเนิดและจุดบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า” (Council of Logistics Management: CLM)

โลจิสติกส์ คือ ศิลปศาสตร์ของการกำหนดความต้องการการได้มา การกระจายสินค้าและท้ายที่สุดเป็นการรักษาไว้ของเงื่อนไขความพร้อมในการปฏิบัติการ เพื่อชีวิตที่สมบูรณ์” (สโตน: 2511)

โดยสรุปของผู้วิจัยนั้น โลจิสติกส์ (Logistics) หมายถึง การดำเนินการที่รวบรวมเอากิจกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องของการจัดหา การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ และ การจัดส่งสถานะทั้งหมดของสินค้าที่ทำการผลิต โดยมีการบริการและบริหารข้อมูลเป็นปัจจัยสนับสนุน ที่ช่วยทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ดังกล่าว สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

2.4.2 การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)

การจัดการ โลจิสติกส์ (Logistics Management) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อให้สินค้าหรือบริการเคลื่อนย้ายจากแหล่งแหล่งผลิตไปยังแหล่งที่ต้องการใช้หรือไปยังผู้บริโภคตามความต้องการของลูกค้าในเวลาที่เหมาะสมและประหยัด ต้นทุนให้มากที่สุด การจัดส่งสินค้าสามารถจำแนกกิจกรรมออกได้ 2 ด้านใหญ่ๆคือ การควบคุม

การเคลื่อนย้าย (Movement Control) การประสานความต้องการและปริมาณการผลิต (Demand and Supply Coordination)

การจำแนกขอบเขตของกิจกรรม โลจิสติกส์ (Logistics) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักดังนี้
ส่วนที่ 1 การจัดหาวัตถุดิบ (Physical Supply : Materials Management) ประกอบด้วย

- การขนส่งวัตถุดิบ (Transportation)
- การดูแลรักษาวัตถุดิบ (Inventory Maintenance)
- กระบวนการสั่งซื้อ (Order Processing)
- การรับของ (Acquisition)
- การบรรจุหีบห่อ (Protective Packaging)
- การคลังสินค้า (Warehousing)
- การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ (Materials Handling)
- การดูแลรักษาสารสนเทศ (Information Maintenance)

ส่วนที่ 2 การจัดส่งสินค้า (Physical Distribution) ประกอบด้วย

- การขนส่งสินค้า (Transportation)
- การดูแลรักษาสินค้า (Inventory Maintenance)
- กระบวนการสั่งซื้อ (Order Processing)
- การจัดการการจัดส่งสินค้า (Product Scheduling)
- การบรรจุหีบห่อ (Protective Packaging)
- การคลังสินค้า (Warehousing)
- การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ (Materials Handling)
- การดูแลรักษาสารสนเทศ (Information Maintenance)

สรุปได้ว่า การขนส่งสินค้าเป็นกิจกรรมย่อยของกิจกรรมการจัดส่งสินค้า (Physical Distribution) และกิจกรรมการขนส่งสินค้าก็เป็นกิจกรรมหลักกิจกรรมหนึ่งของกิจกรรม โลจิสติกส์ (Logistics) (Ballou :199)

2.5 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน(Supply Chain Management) นั้นจากการศึกษาค้นคว้า ได้มีผู้ให้นิยามและคำจำกัดความไว้ดังนี้

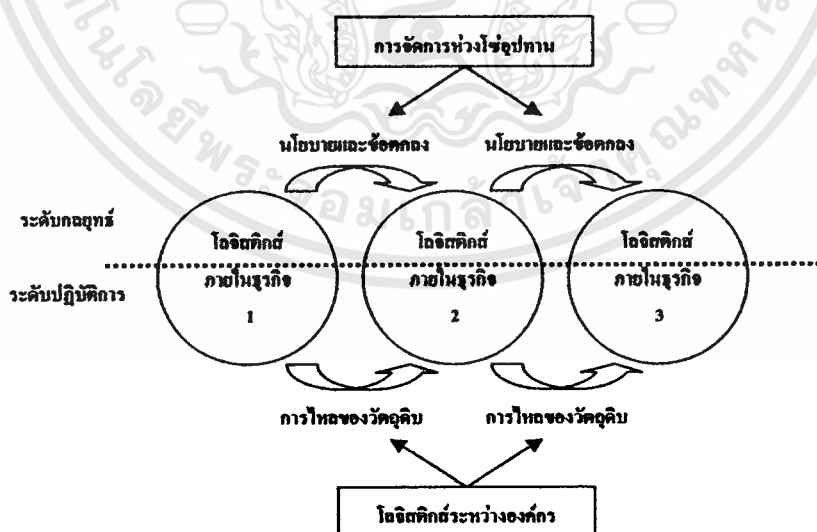
การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) คือ การออกแบบ การวางแผน ปฏิบัติการ การควบคุมติดตามกิจกรรมใน ห่วงโซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการแข่งขันและยกระดับงานสากล การปรับอุปทานให้สอดคล้องกับอุปสงค์และการปฏิบัติงาน (สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) คือ การรวมกันของการวางแผน และการจัดการทุกๆกิจกรรมซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดซื้อจัดหา กระบวนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ การจัดการ โลจิสติกส์ และยังรวมไปถึงการประสานและความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานซึ่งประกอบไปด้วยซัพพลายเออร์ ลูกค้า หรือผู้ให้บริการลำดับต่างๆสาระสำคัญคือ การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการจัดการในเรื่องของการจัดหาความต้องการภายใต้ความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทต่างๆ (Council of Supply Chain Management Professional. 2006)

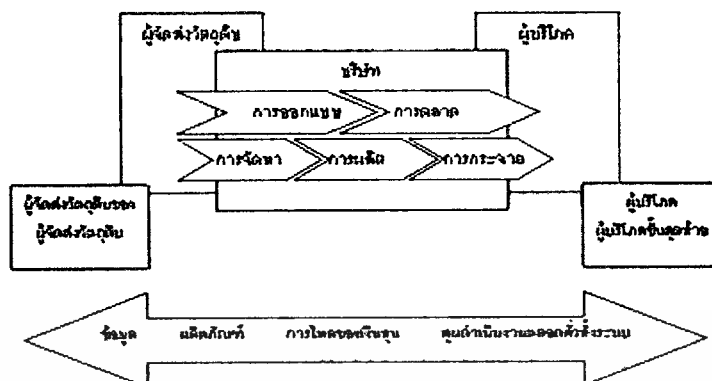
การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) คือการประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งมีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์การบริการและข้อมูลสารสนเทศควบคู่กันไป เพื่อเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย โดยผลการวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นถึงแผนภาพของระบบการกระจายผลผลิต ที่ประกอบด้วยกิจกรรมและต้นทุนของกิจกรรมที่เกิดขึ้นแต่ละผู้ประกอบการ (วิทยา สุหฤทธดำรง. 2546)

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการขยายขอบข่ายการดำเนินงาน โลจิสติกส์ออกไปทั่วทั้งระบบอุตสาหกรรม ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยในการแข่งขันของอุตสาหกรรมในสมัยใหม่ ซึ่งความแตกต่างของโลจิสติกส์กับห่วงโซ่อุปทาน ต่างกันที่การเคลื่อนย้าย ห่วงโซ่อุปทานเป็นการเคลื่อนย้ายระหว่างองค์กร ระหว่างกลุ่มที่กฎเกณฑ์แตกต่างกัน และเกิดขึ้นเมื่อมีการส่งผลิตภัณฑ์หนึ่งไปยังอีกองค์กรหนึ่ง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นเจ้าของ การเชื่อมโยงกันระหว่างโลจิสติกส์กับการจัดการห่วงโซ่อุปทานดังภาพที่ 2.3 และองค์ประกอบโดยรวมของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.3 แสดงการเชื่อมโยงกันระหว่างโลจิสติกส์กับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ที่มา : วิทยา สุหฤทธดำรง (2546)



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบโดยรวมของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ที่มา : วิชา สุหฤตดำรง (2546)

โดยสรุปของผู้วิจัยนั้น การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) คือ การบริหารจัดการกระบวนการผลิตที่เกิดความร่วมมือกันแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดด้วยกัน ระหว่างผู้ผลิตไปจนถึงผู้บริโภค โดยมีวัตถุประสงค์เดียวกันคือลดต้นทุนต่ำสุดและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคสูงสุด ซึ่งเป็นผลให้เกิดกำไรสูงสุดในห่วงโซ่อุปทาน

2.6 ระบบ JUST IN TIME (JIT)

ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just In Time: JIT) เป็นหนึ่งในสองเสาหลักของของ TPS (Toyota Production Systems) ซึ่ง JIT นั้นเป็นกลุ่มของหลักการ เครื่องมือ และเทคนิคต่างๆที่จะช่วยบริษัทในการผลิตและการจัดส่งผลิตภัณฑ์ในปริมาณน้อยด้วยเวลานาทีสั้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างเฉพาะเจาะจง แนวความคิดเบื้องต้นของ JIT คือ

- 1) ช่วยให้เกิดการจัดส่งชิ้นงานที่ถูกต้อง (Right Item)
- 2) ช่วยให้เกิดการจัดส่งชิ้นงานตามเวลาที่ถูกต้อง (Right Time)
- 3) ช่วยให้เกิดการจัดส่งชิ้นงานในปริมาณที่ถูกต้อง (Right Amount)

JIT จะช่วยรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของความต้องการของลูกค้าแบบวันต่อวันได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น (The Toyota Way. 03/2006: 50)

2.7 การวัดประสิทธิภาพของการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ระบบมิลล์รัน(KPI)

การจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ด้วยระบบมิลล์รัน (Milk Run) อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นจะต้องประเมินวัด ประสิทธิภาพ ซึ่งการประเมินควรจะเป็นการประเมินภาพรวมของทั้งระบบโดยดัชนีชี้

วัดนี้ผู้วิจัย ได้อ้างอิงจาก ตัวชี้วัดของระบบการจัดส่ง Part แบบ Milk Run: สถาบันยานยนต์ไทย ปี 2551 จากการค้นคว้าดังนี้

2.7.1 **Cost** คือสามารถลดต้นทุนรวมของระบบโลจิสติกส์ ของโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

2.7.2 **Delivery** คือสามารถเพิ่มความรวดเร็วของการจัดการจัดส่งชิ้นส่วนของโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

2.7.3 **Area** คือสามารถ เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สำหรับการจัดส่งชิ้นส่วนของ การจัดการจัดส่งชิ้นส่วนของ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

2.7.4 **Carbon Reduction** เกิดผลคือต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทสามารถช่วยลดจำนวนรถ ที่มาส่งชิ้นส่วนให้น้อยลงเป็นผลทำให้ลดปริมาณของก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ที่ปล่อยสู่บรรยากาศ

2.8 อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่กำลังเจริญเติบโต อย่างรวดเร็วและเป็น ภาคอุตสาหกรรมที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนานอุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศไทย โดยในอดีตตั้งแต่ปี 2504 อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์เป็นอุตสาหกรรมทดแทน การนำเข้า ซึ่งทางรัฐต้องให้การคุ้มครองอุตสาหกรรมประเภทนี้เพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ ต่อมา อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยได้พัฒนาจนมีขีดความสามารถในการผลิตสูงสุด ของอาเซียนและเป็นสินค้าส่งออกลำดับที่ 2 ของประเทศไทยในปี 2549 - 2551

ตารางที่ 2.1 มูลค่าการส่งออกสินค้าไทยประเภทสินค้าอุตสาหกรรมสิบอันดับแรก ในปี 2549 ถึง ปี 2551

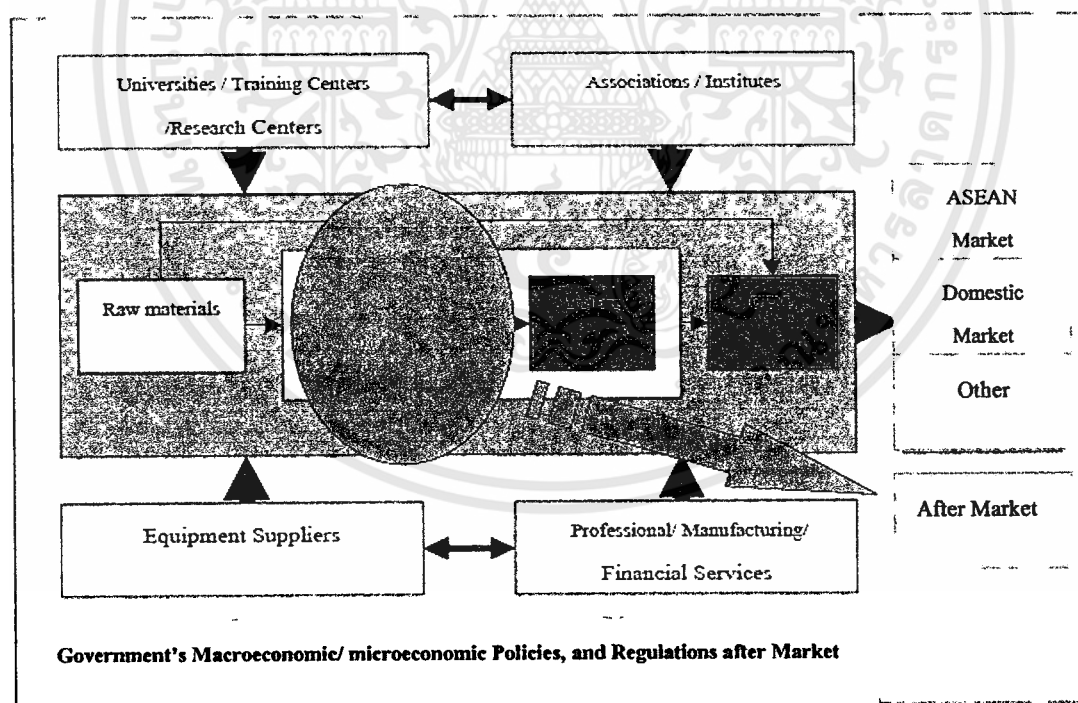
อันดับ	สินค้า	มูลค่าการส่งออก		
		2549 (ล้านบาท)	2550 (ล้านบาท)	2551* (ล้านบาท)
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	595,969.74	318,397.82	346,111.77
2	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	415,130.76	236,730.54	260,099.63
3	อัญมณีและเครื่องประดับ	185,147.18	76,485.65	146,873.74
4	แผงวงจร ไฟฟ้า	277,955.43	165,593.78	126,581.43
5	เม็ดพลาสติก	179,511.88	113,796.35	97,650.20
6	เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	157,671.23	92,756.05	97,722.93

อันดับ	สินค้า	มูลค่าการส่งออก		
		2549 (ล้านบาท)	2550 (ล้านบาท)	2551* (ล้านบาท)
7	ผลิตภัณฑ์ยาง	125,915.96	70,854.49	85,601.78
8	เคมีภัณฑ์	135,072.97	75,777.04	83,385.32
9	เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของ เครื่องจักรกล	148,883.72	67,045.21	80,289.64
10	เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ	110,262.22	71,654.53	74,214.60

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2551)

หมายเหตุ: *ปี 2551 เป็นตัวเลขเบื้องต้น (ม.ก.-ก.ค.)

อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยประกอบด้วยผู้ประกอบการหลัก 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ผู้ประกอบการรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แต่หากรวมอุตสาหกรรมสนับสนุนอื่น ๆ และธุรกิจต่อเนื่องที่เกี่ยวข้อง สามารถแบ่งกลุ่มธุรกิจของอุตสาหกรรมรถยนต์ตามลักษณะของ Cluster ได้ดังภาพที่ 1.5



ภาพที่ 2.5 โครงสร้างอุตสาหกรรมตามลักษณะของ Cluster ตามข้อมูลข้างต้น และความเชื่อมโยงกับองค์กรหรือหน่วยงานแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน

ที่มา : สุธรรม วาณิชเสณี (2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพข้างต้นแสดงให้เห็นถึงกลุ่มที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำคือตั้งแต่ ผู้จัดหาวัตถุดิบ ส่งให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับ 2nd/3rd Tier 1st Tier จนถึงผู้ผลิตOEMs ซึ่งมีทั้งที่ผลิตเพื่อขายจำหน่ายในประเทศ และจำหน่ายต่างประเทศ โดยนอกสายการผลิตจะมีธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์อื่นด้วย อาทิ Equipment Suppliers หรือ กลุ่ม Supporting Industries กลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคาร กลุ่มสถาบันการศึกษา การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร และการวิจัย และกลุ่มสมาคมและสถาบันเฉพาะทาง โดยมีภาครัฐมีบทบาทในการวางนโยบายในการพัฒนาและออกกฎระเบียบ ในแต่ละกลุ่มที่กล่าวมาที่อยู่ใน Cluster ของอุตสาหกรรมรถยนต์ดังกล่าว

กลุ่มที่ 1 Direct Supplier หรือ OEM Supplier ได้แก่ ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ผู้ประกอบการรถยนต์โดยตรง (OEM: Original Equipment Manufacturing)

กลุ่มที่ 2 Indirect Supplier หรือกลุ่ม Raw Materials และ กลุ่ม 2nd/3rd Tier Supplier ได้แก่ กลุ่ม ผู้ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนรายย่อยที่รับจ้างกลุ่ม 1st Tier ผลิตชิ้นส่วนให้ ซึ่งในกลุ่มนี้บางส่วนก็อยู่ในกลุ่ม 1st Tier ด้วยเช่น

2.9 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นววิช โพธิ์จันทร์ (2546 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงการนำเอาการบริหารจัดการ โลจิสติกส์มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ใช้กรณีศึกษาบริษัทซีเกทเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นตัวแทนในการศึกษาโดยเลือกศึกษาถึงผลจากการประยุกต์ใช้ระบบการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ส่งผลในด้านใดต่อต้นทุนการผลิต โดยการศึกษาวิจัยรวบรวมข้อมูลสถิติและการเปลี่ยนแปลงขบวนการบริหารจัดการแบบดั้งเดิมและการบริหารจัดการ โดยใช้วิธีการทางด้าน โลจิสติกส์ แล้วนำผลเกิดจากการเปลี่ยนแปลงมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป MINI TABช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลดังนี้ (1) วิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินการผลิตแบบพยากรณ์ ยอดขายและการผลิตกับการผลิตตามคำสั่งซื้อ (2) วิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงแบบรวมศูนย์กับระบบ JIT HUB (Just In Time HUB) (3) วิเคราะห์สายการผลิตแบบดั้งเดิมและสายการผลิตจากการศึกษาการนำเอาระบบการบริหารจัดการ โลจิสติกส์เข้ามาดำเนินการแทน การบริหารการผลิตแบบดั้งเดิมพบว่า บริษัทซีเกทฯสามารถนำเอาระบบการบริหารจัดการ โลจิสติกส์มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลจากการนำเอาโลจิสติกส์มาใช้ทำให้ปริมาณสินค้าคงคลังลดลงอย่างต่อเนื่อง และการผลิตแบบรวมการผลิต โดยการรวมสายการผลิตเข้าด้วยกันทำให้สามารถลดระยะเวลาในการผลิตให้สั้นลงได้ ทำให้สามารถจัดส่งสินค้าได้รวดเร็วขึ้นลดต้นทุนการขนส่งและลดการเสียหายของสินค้าที่เกิดขึ้นจากการขนส่งการใช้ระบบ JIT HUB สามารถลดคลังสินค้าและวัตถุดิบลงได้ รวมไปถึงสามารถทำให้

สินค้าคงคลังในส่วนที่บริษัทต้องดูแลรักษาลดลงซึ่งส่งผลทำให้กระแสเงินสดหมุนเวียนของบริษัทเพิ่มขึ้นสามารถสร้างความน่าเชื่อถือและการยอมรับจากทุกฝ่ายได้

กิตติ เจริญสิน (2548 : บทคัดย่อ) การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโอกาสทางการตลาดภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยองของกระบวนการให้บริการตลอดจนผลตอบแทนจากการลงทุน เพื่อให้ผู้สนใจลงทุนใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุน จากผลของการศึกษาพบว่า การเติบโตของตลาดภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด จังหวัดระยอง ยังมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์ได้มีการขยายปริมาณการผลิตอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังถือว่าตลาดมีแนวโน้มการเติบโตที่ดี เนื่องจากในปัจจุบันยังมีการนำเข้าส่งออกกับต่างประเทศอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งตลาดของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศก็ยังมีอัตราเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทางผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาโอกาสทางการตลาดและจัดทำแผนธุรกิจโดยกำหนดให้กลุ่มเป้าหมายทางธุรกิจนั้นเป็นกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการรถยนต์ที่ใช้ระบบ Milk Run หรือผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์บางประเภทก็ตาม ส่วนผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่าโครงการที่กำลังให้บริการประมาณ 1,000 เทียววิ่งต่อเดือนหรือคิดเป็นจำนวนเทียววิ่ง 5 % โดยประมาณจากเทียววิ่งที่เกิดขึ้นภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดทั้งหมดในแต่ละเดือนนั่นเอง จะใช้เงินลงทุนประมาณ 970,000 บาท จากการกำหนดอายุของโครงการเป็นเวลา 2 ปี โดยใช้อัตราส่วนลด 10% จะมีอัตราผลตอบแทนภายใน 21.80% และมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 215,668.50 แสนบาท ส่วนการทดสอบความอ่อนไหวของโครงการพบว่า กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากที่ตั้งไว้ 10% ขณะที่ราคาขายคงที่จะทำให้บริษัทไม่อยู่ในฐานะที่น่าลงทุน ดังนั้นเมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วอาจกล่าวได้ว่าโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในการลงทุนแต่อย่างไรก็ตามโครงการยังมีความเสี่ยงจากกรณีต้นทุนมีการปรับตัวสูงขึ้น

ปีทมา ฤๅปตระกูล(2548 : บทคัดย่อ) แนวความคิดที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนในการตอบสนองลูกค้า (Costs-To-Serve: CTS) โดยมีการแบ่งต้นทุนหรือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการบริการหรือตอบสนองกับลูกค้าแต่ละรายใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งข้อมูลในลักษณะเฉพาะต่อลูกค้าเช่นนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารองค์กรที่ใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุมต้นทุน และการลดต้นทุน ในการตอบสนองลูกค้าแต่ละราย จึงมีการนำแนวความคิดของระบบการบริหารบัญชีต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing Management: ABC/M) มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์การบริหารกิจกรรม ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือในการคำนวณหาต้นทุนกิจกรรม โดยเรียกว่า ต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง โดยมีการแบ่งต้นทุนหรือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นให้กับกิจกรรมต่างๆ ให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด การนำระบบวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมมาใช้ประมาณต้นทุนการผลิต ในโครงการงานวิจัยนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นเท่านั้น โดยทำการศึกษาค้นคว้างานวิจัยนี้กับกระบวนการทางกรณีศึกษาอุตสาหกรรม

รถยนต์ (Automotive) โดยทำการวิจัยมุ่งเน้นการวิเคราะห์กิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ ต่อลูกค้าหลายราย แต่มีการสั่งซื้อชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และนำมาประกอบในรถชนิดเดียวกัน โดยศึกษาในกิจกรรมที่เริ่มตั้งแต่กระบวนการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า จนกระทั่งจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ต้นทุนการตอบสนองลูกค้า (COSTS-TO-SERVE) ที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์ และ เพื่อทราบถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการให้บริการกิจกรรมโลจิสติกส์ขององค์กร

เพ็ญพร อาทยไชยขง (2548 : บทคัดย่อ) แนวความคิดที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนในการตอบสนองลูกค้า (Costs-To-Serve: CTS) โดยมีการแบ่งต้นทุนหรือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการบริการหรือตอบสนองกับลูกค้าแต่ละรายใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งข้อมูลในลักษณะที่เป็นต่อลูกค้าเช่นนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารองค์กรที่ใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุมต้นทุน และการลดต้นทุน ในการตอบสนองลูกค้าแต่ละรายจึงมีการนำแนวความคิดของระบบการบริหารบัญชีต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing Management: ABC/M) มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์การบริหารกิจกรรม ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือในการคำนวณหาต้นทุนกิจกรรม โดยเรียกว่า ต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง โดยมีการแบ่งต้นทุนหรือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นให้กับกิจกรรมต่างๆ ให้ใกล้เคียงความเป็นจริงซึ่งข้อมูลในลักษณะที่เป็นกิจกรรมเช่นนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารองค์กรที่ใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุมต้นทุน และการลดต้นทุน ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรม เป็นการหาต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เท่านั้น การนำระบบวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมมาใช้ประมาณต้นทุนการผลิตในโครงการวิจัยนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นเท่านั้น โดยทำการศึกษาค้นคว้างานวิจัยนี้กับกระบวนการทางธุรกิจรับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (FREIGHT FORWARDING) โดยทำการวิจัยเฉพาะในส่วนของบริษัทขนส่งสินค้าทางทะเลที่มีรูปแบบทั้ง FCL และ LCL ซึ่งที่มีระดับการให้บริการที่แตกต่างกันตามความต้องการของลูกค้า เช่น บริการแบบปกติ หรือ บริการแบบเร่งด่วนและ ศึกษากระบวนการให้บริการเพื่อใช้ในการกำหนดกิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ต้นทุนการตอบสนองลูกค้า(COSTS-TO-SERVE) ที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์

กรรณิการ์ กำมะเลิศ (2549 : บทคัดย่อ) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาต้นทุนโลจิสติกส์ในการดำเนินการกระจายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยเครื่องมือในการวิเคราะห์ต้นทุนมาใช้เพื่อให้ได้ทราบต้นทุนต่อหน่วยที่มีความแม่นยำมากขึ้นซึ่งผู้วิจัยเลือกเอาวิธีต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้เพราะว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุนอย่างแท้จริง อีกทั้งเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายสำหรับผู้บริหารงาน งานวิจัยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลจากเอกสารประกอบการทำงานต่างๆภายในบริษัทตัวอย่าง รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงานผู้ปฏิบัติงานด้าน โลจิสติกส์ นำมาสรุปรวบรวมเป็นจัดเข้าเป็นศูนย์กิจกรรมหลักของการดำเนินการกระจายสินค้า ป็นส่วนทรัพยากรต้นทุนด้าน โลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น ในแต่ละกิจกรรมตามเกณฑ์ด้านระยะเวลาของการใช้

กิจกรรมเป็นหลัก เพื่อให้ได้ทราบต้นทุนต่อหน่วยในแต่ละกิจกรรม ซึ่งผลการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม ทำให้ได้ทราบถึงสัดส่วนต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมในการกระจายสินค้าเป็นข้อมูลต้นทุนรวมของกิจกรรมโลจิสติกส์ในบริษัทตัวอย่าง นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นสำหรับการขนส่ง ซึ่งข้อมูลด้านต้นทุนที่ได้รับนี้ ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารงาน เพื่อปรับลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าในการดำเนินการกระจายสินค้า ที่จะช่วยให้ลดต้นทุนรวมในกระบวนการได้ ช่วยปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้าให้ดีขึ้น ได้

โซครนัฐ เพลงสันเทียะ (2549 : บทคัดย่อ) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวชี้ขาดของการเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ทั้ง 4 ด้าน 1) ด้านการขาดงาน 2) ด้านความเชื่องช้า 3) ด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร 4) ด้านคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน โดย 1) ศึกษาถึงระดับความสำคัญของปัจจัยที่เป็นตัวชี้ขาดของการเพิ่มผลผลิตในแต่ละด้าน 2) เปรียบเทียบถึงปัจจัยที่เป็นตัวชี้ขาดของการเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลในแต่ละด้าน โดยแยกตามอายุประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา การฝึกอบรมเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต และขนาดขององค์กร โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วยสถิติ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS For Windows ในการประมวลผล ได้ผลการศึกษาดังนี้ 1) ความคิดเห็นของพนักงานในการให้ความสำคัญของปัจจัยที่เป็นตัวชี้ขาดของการเพิ่มผลผลิตด้านด้านการขาดงาน ด้านความเชื่องช้า ด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ด้านคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 4 ปัจจัย 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานที่อายุต่างกันในการให้ความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการขาดงาน ด้านความเชื่องช้า ด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ด้านคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานที่ประสบการณ์ทำงานต่างกัน ในการให้ความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการขาดงาน ด้านความเชื่องช้า ด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ด้านคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 4) เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานที่ระดับการศึกษาต่างกัน ในการให้ความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการขาดงาน ด้านความเชื่องช้า ด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ด้านคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 5) เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานที่เคยฝึกอบรมและไม่เคยฝึกอบรมเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต ในการให้ความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการขาดงาน ด้านความเชื่องช้า ด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ด้านคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 6) เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานที่ขนาดขององค์กรต่างกัน ในการให้ความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการขาดงาน ด้านความเชื่องช้า ด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ด้านคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

เมตตา จันทร์แก้ว (2549 : บทคัดย่อ) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกระบวนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์การกำหนดและรูปแบบในการวางระบบโลจิสติกส์ทั้งภายในและภายนอกองค์กรของอุตสาหกรรมยานยนต์ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการสำหรับการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ การศึกษาใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในภาคตะวันออก 4 บริษัท วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่า ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานด้วยค่า Independent T-Test ผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการทุกบริษัทมีประสบการณ์ในการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์และกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ผู้ประกอบการจ้างทำคือ การขนส่ง การบรรจุภัณฑ์ และการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์นั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.005 เมื่อขนาดขององค์กร จำนวนจดทะเบียน และระดับความสามารถในการค้าแตกต่างกัน

วุฒิชัย ศรีบุญไทย (2549: บทคัดย่อ) ศึกษาถึง โครงข่ายการให้บริการของผู้จัดการ การขนส่งสินค้าที่มีการให้บริการในประเทศไทยทั้งกิจการที่เป็นของคนไทยกับกิจการร่วมทุนกับต่างชาติ เพื่อชี้ให้เห็นว่ามีการให้บริการในรูปแบบใด และมีมาทำการวิเคราะห์กับ โครงข่ายการให้บริการของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แบบบูรณาการ เพื่อศึกษาแนวทางและวิธีการที่จะทำการพัฒนาโครงข่ายงานการให้บริการเพื่อพัฒนาสู่การเป็นผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แบบบูรณาการ

สุททามาศ มนตรีบริรักษ์ (2549:บทคัดย่อ) การศึกษาเกี่ยวกับการจัดเส้นทางรถรับน้ำนมดิบของโรงงานผลิตนมขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(อ.ส.ค.)จังหวัดขอนแก่นซึ่งเป็นผู้ผลิตนมพร้อมดื่ม ยู.เอช.ที นมพาสเจอร์ไรส์และนมเปรี้ยว ชื่อสินค้าคือนมไทย-เดนมาร์ค ในปัจจุบัน อ.ส.ค. จังหวัดขอนแก่นจะรับน้ำนมทุกวันจากศูนย์รับนม 5 แห่ง โดยรถบรรทุกแต่ละคันจะ ไปรับนมจากศูนย์รับนมหลายศูนย์ซึ่งกระจายอยู่ตามพื้นที่ในรัศมี 200 กิโลเมตรจากโรงงาน ขนาดของรถบรรทุกนมมี 2 ขนาดคือ (1) รถบรรทุกขนาดบรรทุก 11.2 ตัน จำนวน 5 คัน และ (2) รถบรรทุกขนาดบรรทุก 7 ตัน จำนวน 1 คัน ซึ่งปริมาณน้ำนมดิบที่ขนส่งมายัง โรงงานผลิตนมของ อ.ส.ค. จังหวัดขอนแก่นมีปริมาณนมโดยเฉลี่ย 60 ตัน/วัน จากระบบการจัดการขนส่งและรับน้ำนมดิบดังกล่าวทำให้โรงงานผลิตนมขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่นมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง 2 ประเภทคือ (1) ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (2) ค่าใช้จ่ายในการทำความสะอาดถังพักนม ในปัจจุบันพบว่าระบบการขนส่งและรับน้ำนมดิบของโรงงานมีปัญหาในด้านต่างๆ ได้แก่ รถบรรทุกนมแต่ละคันจะบรรทุกนมไม่เต็มคันรถ รถบรรทุกมีอัตราการมายัง โรงงานเป็นแบบไม่เป็นเวลาและมาไม่พร้อมกันทำให้ไม่สามารถบรรทุกนมได้เต็มถังพักนมก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการทำความสะอาดถังพักนมคือ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่าสารเคมีและค่าแรงงานค่อนข้างสูง โดยต้องใช้ถังพักนมที่บรรจุนมก่อนเข้าสู่กระบวนการ

ผลิตจำนวนอย่างต่ำ 6 ถัง/วัน ซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการทำความสะอาดถังพักนมประมาณ 150,000 บาท/เดือน ดังนั้นการวิจัยนี้จะทำการจัดตารางการขนส่งของรถบรรทุกนมที่มีหลายขนาดเพื่อให้ค่าใช้จ่ายในการทำความสะอาดถังพักนมและค่าขนส่งที่ต่ำที่สุด โดยจะนำเสนอวิธีหาคำตอบ 2 วิธี คือ (1) การสร้างรูปแบบทางคณิตศาสตร์ ซึ่งคำตอบจะเป็นคำตอบที่ดีที่สุดแต่สามารถแก้ปัญหาได้เฉพาะปัญหาเล็ก (2) การแก้ปัญหาขนาดใหญ่ (Real-size industries) โดยวิธีทางเมตะ-ฮิวริสติก (Meta-Heuristic) เพื่อให้ได้คำตอบเริ่มต้น และขั้นตอนย่อยที่ 2 คือการพัฒนาคำตอบเริ่มต้นจากขั้นตอนที่ 1 โดยวิธีทาบูเสริช (Tabu Search) จากผลการเปรียบเทียบสามารถสรุปได้ดังนี้ (1) ประสิทธิภาพของวิธีปัจจุบันที่ใช้อยู่ในโรงงาน โดยเปรียบเทียบกับรูปแบบทางคณิตศาสตร์ (LB1) มีค่าอยู่ระหว่าง 75.13-92.68% โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 84.90% (2) ประสิทธิภาพของฮิวริสติกวิธีที่ 1 (H1) และฮิวริสติกวิธีที่ 2 (H2) เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีขีดจำกัดล่าง (LB) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 79.14-100% และ 78.20-100% ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของฮิวริสติกวิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 เท่ากับ 94.77% และ 92.03% ตามลำดับ และ (3) การพัฒนาของคำตอบเริ่มต้น (Initial Solution) โดยใช้วิธีทาบูเสริชของฮิวริสติกวิธีที่ 1 (H1) และวิธีที่ 2 (H2) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00-22.47% และ 0.00-10.80% ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยการพัฒนาของคำตอบเริ่มต้น โดยใช้วิธีทาบูเสริชของฮิวริสติกวิธีที่ 1 เท่ากับ 4.34% และฮิวริสติกวิธีที่ 2 เท่ากับ 1.92% อย่างไรก็ตามจากผลการเปรียบเทียบสามารถสรุปได้ว่า ฮิวริสติกทั้ง 2 ฮิวริสติกที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพที่ดีมาก

สุพัตรา เอื้อเสริมกิจกุล (2549: บทคัดย่อ) งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาสภาพการจัดการทางด้านโลจิสติกส์ของฝ่ายผลิตที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันของบริษัทอุตสาหกรรมผู้ผลิตกระดาษ และกล่องกระดาษลูกฟูก และเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งได้ทำการกำหนดขอบเขตในการศึกษาเฉพาะกิจกรรมด้านการผลิตที่เกิดขึ้นภายในบริษัทผู้ผลิตกระดาษ และกล่องกระดาษลูกฟูกแห่งหนึ่งในประเทศไทยเท่านั้น โดยภาพรวมของการศึกษาได้นำเอาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ วิธี Quick Scan Method มาเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างภายในของบริษัท กระบวนการผลิต ตลอดจนการเชื่อมโยงการทำงานในแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ซึ่งพบว่าการไหลของข้อมูลในโซ่อุปทานของบริษัทส่วนการผลิตยังไม่มีความต่อเนื่อง ขาดการประสานงานอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดผลกระทบโดยตรงกับทางด้านกรวางแผน การผลิต การจัดส่ง รวมไปถึงเรื่องของการบริหารงานหรือควบคุมการทำงานเป็นเหตุให้เกิดความสูญเสียทางธุรกิจเป็นอย่างมาก ดังนั้นในการพัฒนาโซ่อุปทานของบริษัทต้องมีการจัดการในกระบวนการที่สำคัญ 4 ด้านคือ การวางแผน การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต และการจัดส่งเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันในการปฏิบัติงาน

ทิพย์สุดา ทัพวงษ์ (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผลสัมฤทธิ์อื่นจะนำไปสู่ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและความสำเร็จขององค์กรรวมทั้งทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคนิคดังกล่าว ซึ่งผลของการศึกษานำไปสู่ข้อสรุปที่ว่ามีการใช้เทคนิคการ

จัดการ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ภายใต้ปัจจัยความต้องการในการลดต้นทุนมากที่สุด อีกทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Quick Response:QR) ในอันดับแรกๆ โดยเทคนิคการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับองค์กร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนก ตามการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4) การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากประชากรที่เป็นผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ของบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 68 ราย (ที่มา: รายชื่อโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ณ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2551)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ของการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (อุทุมพร จามรมาน. 2537: 30)

$$n = \frac{N}{(1+ Ne^2)} \quad (3.1)$$

เมื่อ

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด = 68 ราย

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05 จากการคำนวณตามสูตรของ Taro Yamane เมื่อแทนค่าในสูตรได้ค่ากลุ่มตัวอย่าง คือ 58 ราย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการนำไปสู่การจัดการกลยุทธ์อื่นจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) และการพัฒนาในระบบโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ ลักษณะแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและระบบมิลค์รัน (Milk Run) มีทั้งสิ้น 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับของความสำเร็จที่ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 26 ข้อ

ส่วนที่ 1 : การสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ส่วนที่ 2 : การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ส่วนที่ 3 : การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 4 : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ลักษณะของแบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale ซึ่งคำถามในแต่ละข้อจะเป็นการให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ แสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการส่งชิ้นส่วนในด้านต่างๆ โดยลักษณะการประเมิน จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มาก

3 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในระดับน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับของความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจากปีที่ผ่านมา จำนวน 6 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามตอนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale ซึ่งคำถามในแต่ละข้อจะเป็นการให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ แสดงความคิดเห็นต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนจากปีที่ผ่านมา โดยลักษณะการประเมิน จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นปัจจัยผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในระดับปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในระดับน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแบบเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา ข้อความทางวิชาการ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือเทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยของ บุญธรรม กิจปริศาบริสุทธิ์ (2542:97-117) และระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคม ศาสตร์ของสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2540:165-210)
- 3) สร้างแบบสอบถาม
- 4) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม
- 5) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสมโดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่านมีรายนามดังนี้

(1) ผศ.ดร.เดือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรม
อุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าพระยา

(2) คุณถาวร อาริยมตตา

ผู้จัดการฝ่ายผลิต
บริษัท อีซูซุเอ็นเอ็น เมนูแฟคเจอร์ริง
ประเทศไทยจำกัด

(3) คุณทรงกลด พงศกรพุดิกล

ผู้จัดการแผนกควบคุมการผลิต
บริษัท อีซูซุเอ็นเอ็น เมนูแฟคเจอร์ริง
ประเทศไทยจำกัด

(4) คุณเกียรติ สุขในสิทธิ

ผู้จัดการแผนกควบคุมชิ้นส่วนและซัพ
พลายเชน บริษัทเจดเนอรัลมอเตอร์
ประเทศไทยจำกัด

6) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอีกครั้งเพื่อแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมแล้วจัดพิมพ์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ส่งแบบสอบถามไปยังผู้จัดการฝ่ายการจัดส่งชิ้นส่วนแต่ละโรงงานในกลุ่มตัวอย่าง โดยการส่งทางไปรษณีย์ ประกอบด้วยแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว หนังสือราชการจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความร่วมมือในการตรวจสอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามที่ตอบกลับแล้วกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ตามซองจดหมายที่แนบไว้

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้แบบสอบถามกลับคืนมาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติดังนี้

3.4.1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงบรรยายกับแบบสอบถามดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมจากแบบสอบถามมาจัดเป็นหมวดหมู่โดยแยกตาม อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk run) ขนาดขององค์กร และประเภทของโรงงานการผลิต และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยายในรูปร้อยละและนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในการให้ ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วน โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทุกตัวแปรตามเป็นรายชื่อ และนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 75) ใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00-1.49	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่น้อยน้อยที่สุด
1.50-2.49	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่น้อย
2.50-3.49	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่ปานกลาง
3.50-4.49	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่มาก
4.50-5.00	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่มากที่สุด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนแตกต่างกันมาก

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในการให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจากปีที่ผ่านมาโดยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทุกตัวแปรตามเป็นรายชื่อ และนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 75) ใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00-1.49	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่น้อยน้อยที่สุด
1.50-2.49	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่น้อย
2.50-3.49	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่ปานกลาง
3.50-4.49	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่มาก
4.50-5.00	มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในระดับที่มากที่สุด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง มีการให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจากปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีการให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจากปีที่ผ่านมาแตกต่างกันมาก

ตอนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทุกตัวแปรตามเป็นรายชื่อ และนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

3.4.2 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้	
สมมติฐานที่ 1.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์	One-way ANOVA

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 1.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 2 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้</p>	
<p>สมมติฐานที่ 2.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 2.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ</p>	One-way ANOVA

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 2.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 2.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้</p>	
<p>สมมติฐานที่ 3.1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์</p>	One-way ANOVA

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 3.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 3.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 3.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้</p>	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 4.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบ มิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 4.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบ มิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วน ปฏิบัติการ</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 4.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบ มิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 4.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบ มิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการ ชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์</p>	One-way ANOVA

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 5 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้</p>	
<p>สมมติฐานที่ 5.1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 5.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 5.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์</p>	One-way ANOVA

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 5.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 6 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้</p>	
<p>สมมติฐานที่ 6.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์</p>	One-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 6.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ</p>	One-way ANOVA

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 6.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 6.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	One-way ANOVA

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน ขนาดขององค์กร และประเภทของโรงงานการผลิต

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.2)$$

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ตัวแปรตาม ได้แก่ การสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ และวิเคราะห์

ผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (MILK RUN) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544: 35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.3)$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
 n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

3.5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ยเลขคณิต เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละข้อ

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.4)$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)

เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ถึงลักษณะของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน ดังนี้

3.5.2.1 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Independent t-test) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2543:162-163) โดยใช้ทดสอบสมมติฐานวิจัยดังต่อไปนี้

โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

กรณีที่ 1 เมื่อ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (3.5)$$

เมื่อ
$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.6)$$

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n_i - 1} \quad (3.7)$$

กรณีที่ 2 เมื่อ $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.8)$$

โดยมี
$$df_{\cdot, v} = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2 + \left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2} \quad (3.9)$$

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ v แล้วแต่กรณี หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า t

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 \neq \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ V แล้วแต่กรณี หรือ ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 = \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

การที่จะเลือกใช้สูตรกรณีที่ 1 หรือ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ หรือไม่ โดยทำการทดสอบโดยใช้ F-test ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมติฐานสถิติ $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

เมื่อ $S_1 > S_2$, $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ (3.10)

หรือ

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2}$$

เมื่อ $S_2 > S_1$, $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ (3.11)

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณี จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณีจะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

3.5.2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - way ANOVA) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม(พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2543 :162-163) โดยใช้ทดสอบสมมติฐานวิจัยดังต่อไปนี้

โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ โดยวิธี One-way ANOVA คือ

H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

หรือ

$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$

$H_1 : \mu_i \neq \mu_j =$ เมื่อ $i \neq j$
; $i, j = 1, 2 \dots k$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F_j = \frac{MS_b}{MS_w}$$

(3.12)

วิธีวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Group	$k-1$	$SS_b = \sum_{i=1}^k n_i (x_i - \bar{X}_{..})^2$ $\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_j} (x_{ij} - \bar{X}_{i.})^2$	$MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Group	$n-k$	$SS_w = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_j} (x_{ij} - \bar{X}_{i.})^2$	$MS_k = \frac{SS_k}{k-1}$	
Total	$n-1$	$SS_t = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_j} (x_{ij} - \bar{X}_{..})^2$		

เมื่อ k คือจำนวนประชากร
 n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
 n_i คือ ขนาดตัวอย่างของประชากรที่ i
 X_{ij} คือ คะแนนของตัวอย่างที่ j ของประชากรที่ i
 $\bar{X}_{i.}$ คือ คะแนนรวมของตัวอย่างของประชากรที่ i
 $\bar{X}_{..}$ คือค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากรที่ i
 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากรที่ i

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k-1), (n-1)$ หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k-1), (n-1)$ หรือ ถ้ามีค่า p -value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.5.2.3 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) สำหรับ One – Way ANOVA

ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ใช้ F-test ในการวิเคราะห์ One-Way ANOVA มีนัยสำคัญ เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยของประชากรใดบ้างที่แตกต่างกัน วิธีการดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

สูตรที่ใช้ในการทดสอบ

กรณียอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในค้ำนแถวอย่างน้อย 2 ประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, (n-k)} \sqrt{MSw \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.13)$$

3. คำนวณหาค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ เมื่อ $i \neq j; i, j = 1, 2, \dots, k$

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ถ้าค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนก ตามการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์จากการที่ได้จัดส่งแบบสอบถามให้กับทาง โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวนทั้งหมด 58 โรงงาน (จากการคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ของ Taro Yamane) มีโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ให้ความร่วมมือตอบกลับมาเป็นจำนวน 58 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง จึงใช้ข้อมูลจำนวนนี้ในการวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ระดับการศึกษาสูงสุด การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ขนาดขององค์กร และประเภทของโรงงานการผลิต

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุที่ต่างกัน ประสบการณ์ทำงานที่ต่างกัน ระดับการศึกษาที่ต่างกัน การเคยฝึกอบรมระบบมิลค์รัน (Milk Run) ที่ต่างกัน ขนาดขององค์กรที่ต่างกัน และประเภทของโรงงานการผลิตที่ต่างกัน มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผล

ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการส่งชิ้นส่วนรถยนต์โดยจำแนกหมวดหมู่ตามการลดต้นทุนการดำเนินการ การเพิ่มความรวดเร็วของการจัดการส่งชิ้นส่วน การเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สำหรับการจัดการส่งชิ้นส่วน การลดปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการปล่อยก๊าซของรถรับส่งชิ้นส่วน ประสิทธิภาพของการจัดการตารางการส่งชิ้นส่วน และประสิทธิผลของการจัดการตารางการส่งชิ้นส่วน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังโดยจำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ระดับการศึกษาสูงสุด การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ขนาดขององค์กร และประเภทของโรงงานการผลิต ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อายุ	น้อยกว่า 30 ปี	26	44.80
	30 – 35 ปี	14	24.10
	มากกว่า 35 ปีขึ้นไป	18	31.10
	รวม	58	100.00
2. ประสบการณ์ทำงาน(เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์)	น้อยกว่า 5 ปี	27	46.50
	5 – 10 ปี	19	32.80
	มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	12	20.70
	รวม	58	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	12	20.70
ปริญญาตรี	40	70.00
สูงกว่าปริญญาตรี	6	10.30
รวม	58	100.00
4. การฝึกอบรมเกี่ยวกับเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (milk run)		
ไม่เคยผ่านการฝึกอบรม	42	72.40
เคยผ่านการฝึกอบรม 1 ครั้ง	11	19.00
เคยผ่านการฝึกอบรม 2 ครั้งขึ้นไป	5	8.60
รวม	58	100.00
5. ขนาดองค์กร		
น้อยกว่า 100 คน	5	8.60
100 – 499 คน	27	46.60
มากกว่าหรือเท่ากับ 500 คน	26	44.80
รวม	58	100.00
6. ประเภทโรงงานการผลิต		
ประเภท OEM	18	29.30
ประเภท REM	0	0
ประเภท OEM และ REM	40	70.70
รวม	58	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ดังต่อไปนี้

อายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 58 คน ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 30 ปีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 44.80 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไปจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 31.10 และ อายุอยู่ในช่วง 30 – 35 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 24.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสบการณ์ทำงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 58 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน(เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ทำงาน 5 – 10 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 32.80 และมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20.70

ระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 58 คน ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาคือ ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20.70 และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.30

การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 58 คน ส่วนใหญ่ ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 72.40 และรองลงมาคือเคยผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) มา 1 ครั้ง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 และเคยผ่านการฝึกอบรม 2 ครั้งขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.60

ขนาดองค์กร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 58 คน ส่วนใหญ่เป็นองค์กรระดับกลางขนาดองค์กร 100 – 499 คน จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 46.60 รองลงมาคือ เป็นองค์กรระดับใหญ่(ขนาดองค์กรมากกว่าหรือเท่ากับ 500 คน) จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 44.80 และเป็นองค์กรขนาดเล็ก(น้อยกว่า 100 คน) จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.60

ประเภทของโรงงานการผลิต พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 58 คน ส่วนใหญ่เป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง(OEM) และเพื่อทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือเป็นอะไหล่ (REM) จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 70.70 และเป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง (OEM) จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 29.30

4.2 การวิเคราะห์การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังทั้ง 4 ด้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังดังแสดงในตารางที่ 4.2 ถึงตารางที่ 4.5

4.2.1 ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ซึ่งผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใน โรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	n=58		ระดับความสำคัญของปัจจัย	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การสนับสนุนด้านการติดตั้งระบบมิลค์รัน	3.78	0.859	มาก	1
2. การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมระบบมิลค์รัน	3.62	0.895	มาก	5
3. การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการระบบมิลค์รัน	3.69	0.883	มาก	3
4. การสนับสนุนด้านการให้การปรึกษาเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน	3.74	0.739	มาก	2
5. การสนับสนุนด้านห่วงโซ่อุปทาน	3.48	0.863	ปานกลาง	8
6. การสนับสนุนด้านระบบ JIT	3.64	0.950	มาก	4
7. การสนับสนุนด้านโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.59	0.859	มาก	6
8. การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการใหม่ๆ	3.59	0.817	มาก	7
รวมค่าเฉลี่ย	3.64	0.858	มาก	

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในภาพรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 3.64 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.858 เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยให้ความสำคัญมาก ดังนี้

ลำดับที่ 1 การสนับสนุนด้านการติดตั้งระบบมิลค์รัน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.78 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.859

ลำดับที่ 2 การสนับสนุนด้านการให้การปรึกษเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.74 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.739

ลำดับที่ 3 การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการระบบมิลค์รัน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.69 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.883

ลำดับที่ 4 การสนับสนุนด้านระบบ JIT โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.64 และการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.950

ลำดับที่ 5 การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมระบบมิลค์รัน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.62 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.895

ลำดับที่ 6 การสนับสนุนด้านโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.59 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.859

ลำดับที่ 7 การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการใหม่ๆ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.59 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.817

ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยให้ความสำคัญปานกลาง มีดังนี้

ลำดับที่ 8 การสนับสนุนด้านห่วงโซ่อุปทานโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.48 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.863

4.2.2 ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ซึ่งผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการในโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ	n=58		ระดับความสำคัญของปัจจัย	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ความมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานของบุคลากร	3.98	0.737	มาก	2
2. ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร	3.72	0.744	มาก	4
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของบุคลากร	4.00	0.918	มาก	1
4. ความสามารถในการจัดการและการจัดส่งชิ้นส่วนของบุคลากร	3.97	0.858	มาก	3
รวมค่าเฉลี่ย	3.78	0.827	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการในภาพรวมอยู่ในระดับมี

ความสำคัญมากโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 3.78 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่ต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.827 เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการในโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยให้ความสำคัญมาก ดังนี้

ลำดับที่ 1 ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของบุคลากร โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.00 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.918

ลำดับที่ 2 ความมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานของบุคลากร โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.98 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.737

ลำดับที่ 3 ความสามารถในการจัดการและการจัดส่งชิ้นส่วนของบุคลากร โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.97 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.858

ลำดับที่ 4 ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.72 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.744

4.2. 3 ปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ซึ่งผลการวิเคราะห์ปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของ ปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ มिल्ครัน (Milk Run)

ปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์	n=58		ระดับ ความสำคัญ ของปัจจัย	ลำดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์	3.93	0.769	มาก	1
2. การออกแบบสำหรับการเคลื่อนย้ายบรรจุ ภัณฑ์	3.81	0.826	มาก	5
3. การออกแบบพาเลทบรรจุภัณฑ์	3.69	0.754	มาก	6
4. การออกแบบลักษณะกล่องบรรจุภัณฑ์	3.93	0.856	มาก	2
5. การออกแบบขนาดกล่องบรรจุภัณฑ์	3.90	0.892	มาก	3
6. การออกแบบน้ำหนักของกล่องบรรจุภัณฑ์	3.62	0.834	มาก	7
7. การออกแบบความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์	3.86	0.868	มาก	4
รวมค่าเฉลี่ย	3.82	0.828	มาก	

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมिल्ครัน (Milk Run) ของโรงงานผลิต ชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีระดับความสำคัญ ของปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในภาพรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากโดยพิจารณาจาก ค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 3.82 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบมिल्ครัน (Milk Run) ไม่ต่างกันมากโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.828 เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัย ให้ความสำคัญมาก ดังนี้

ลำดับที่ 1 การออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.93 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมिल्ครัน (Milk Run) ไม่ แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.769

ลำดับที่ 2 การออกแบบลักษณะกล่องบรรจุภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.93 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมिल्ครัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.856

ลำดับที่ 3 การออกแบบขนาดกล่องบรรจุภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.90 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.892

ลำดับที่ 4 การออกแบบความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.86 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.868

ลำดับที่ 5 การออกแบบสำหรับการเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.81 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.826

ลำดับที่ 6 การออกแบบพาเลทบรรจุภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.69 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.754

ลำดับที่ 7 การออกแบบน้ำหนักของกล่องบรรจุภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.62 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.834

4.2.4 ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ซึ่งผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ในโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	n=58		ระดับความสำคัญของปัจจัย	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ความรวดเร็วของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน	4.09	0.779	มาก	2
2. ความแม่นยำของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน	4.12	0.796	มาก	1

ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	n=58		ระดับ ความ สำคัญ ของปัจจัย	ลำดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
3. ความรวดเร็วของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน	3.97	0.794	มาก	4
4. ความแม่นยำของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน	4.02	0.827	มาก	3
5. การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่รวดเร็ว	3.93	0.746	มาก	5
6. การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่แม่นยำ	3.91	0.708	มาก	7
7. การใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและการบริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว	3.93	0.792	มาก	6
รวมค่าเฉลี่ย	4.00	0.777	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ในภาพรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 4.00 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่ต่างกันมากโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.777 เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ในโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยให้ความสำคัญมาก ดังนี้

ลำดับที่ 1 ความแม่นยำของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.12 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.796

ลำดับที่ 2 ความรวดเร็วของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.09 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.779

ลำดับที่ 3 ความแม่นยำของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.02 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่ม

ประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.827

ลำดับที่ 4 ความรวดเร็วของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.97 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.794

ลำดับที่ 5 การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่รวดเร็ว โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.93 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.746

ลำดับที่ 6 การใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและการบริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.93 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.792

ลำดับที่ 7 การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่แม่นยำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.708

4.2.5 สรุปค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในแต่ละปัจจัยในภาพรวม

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ในภาพรวมแสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สรุปค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในแต่ละปัจจัยในภาพรวม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)	n=58		ระดับความสำคัญของปัจจัย	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	3.64	0.858	มาก	4
ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ	3.78	0.827	มาก	3
ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์	3.82	0.828	มาก	2
ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	4.00	0.777	มาก	1
รวมค่าเฉลี่ย	3.81	0.823	มาก	

จากตารางที่ 4.6 จากผลการวิเคราะห์พบว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) อยู่ในระดับสำคัญมาก ซึ่งจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกปัจจัยเท่ากับ 3.81 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.823 และเมื่อพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในแต่ละปัจจัยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.777

ลำดับที่ 2 ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.828

ลำดับที่ 3 ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.827

ลำดับที่ 4 ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.858

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านองค์กรที่ต่างกัน

โดยผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่มีลักษณะของ อายุที่ต่างกัน ประสบการณ์ทำงานที่ต่างกัน ระดับการศึกษาที่ต่างกัน การเคยฝึกอบรบระบบมิลค์รัน (Milk Run) ที่ต่างกัน ขนาดขององค์กรที่ต่างกัน และประเภทของ โรงงานการผลิตที่ต่างกัน ที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แสดงดังตารางที่ 4.7 ถึงตารางที่ 4.15 ดังนี้

4.3.1 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่เป็นลักษณะของอายุที่ต่างกัน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่เป็นลักษณะของ อายุที่ต่างกัน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)	อายุ			F	p-value
	น้อยกว่า 30 ปี	30 - 35 ปี	มากกว่า 35 ปีขึ้นไป		
	n=26 \bar{X}	n=14 \bar{X}	n=18 \bar{X}		
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	3.88	3.31	3.56	3.621	0.033*
ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ	4.07	3.77	3.82	1.061	0.353
ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์	4.00	3.56	3.76	1.781	0.178
ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	4.17	3.79	3.9105	1.642	0.203
รวมค่าเฉลี่ย	4.03	3.61	3.76	2.026	0.245

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.25 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) พบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) แตกต่างกัน ในด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วน

รณยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนในด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและ ส่วนปฏิบัติการ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์พบว่าไม่มี ความแตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ มिल्ครัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคม อุตสาหกรรมลาดกระบังในด้านในด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ผู้จัดการ ด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบ LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบมिल्ครัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิต ชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในด้านในด้านการสนับสนุนของ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีช่วงอายุแตกต่างกันเป็นรายคู่

ช่วงอายุ	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
น้อยกว่า 30 ปี	3.88	1	-	0.012*	0.115
30 – 35 ปี	3.31	2	-	-	0.299
มากกว่า 35 ปีขึ้นไป	3.56	3	-	-	-

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีมี ระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมिल्ครัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วน ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในด้านการสนับสนุนของ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แตกต่างจากผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีช่วงอายุ 30 – 35 ปี อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีช่วงอายุต่างกันคู่อื่นๆ มีระดับ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมिल्ครัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของ บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิต ชิ้นส่วนรถยนต์ไม่แตกต่างกัน

4.3.2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่เป็นลักษณะของประสบการณ์การทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ที่ต่างกัน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 2 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 2.2 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 2.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 2.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่เป็นลักษณะของ ประสพการณ์การทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ที่ต่างกัน

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)	ประสพการณ์ทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์)				
	น้อยกว่า 5 ปี	5 - 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	F	p-value
	n=27 \bar{X}	n=19 \bar{X}	n=12 \bar{X}		
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	3.57	3.74	3.63	0.342	0.712
ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ	3.85	4.04	3.88	0.408	0.667
ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์	3.83	3.87	3.74	0.109	0.897
ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	3.97	4.08	3.92	0.258	0.774
รวมค่าเฉลี่ย	3.81	3.93	3.79	0.279	0.763

จากตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.76 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสพการณ์การทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ที่ต่างกัน มีระดับระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายปัจจัย พบว่าค่าเฉลี่ยของความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำแนกตามประสพการณ์ทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ได้แก่ น้อยกว่า 5 ปี 5 - 10 ปี และมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุน

ของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์และปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

4.3.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่เป็นลักษณะของ ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 3.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 3.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 3.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตาม ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)	ระดับการศึกษาสูงสุด				
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	F	p-value
	n=12	n=40	n=6		
\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}			
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	3.21	3.76	3.60	3.498	0.037*
ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ	3.52	4.01	4.08	2.516	0.090
ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์	3.42	3.87	4.31	3.574	0.035*
ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	3.68	4.09	4.00	1.770	0.180
รวมค่าเฉลี่ย	3.46	3.94	3.99	2.839	0.085

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.085 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีระดับระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) พบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) แตกต่างกันในด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ และด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนในด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคม

อุตสาหกรรมลาดกระบ้งในด้านในการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน โดยใช้การทดสอบ LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบ้งในด้านในการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกันเป็นรายคู่

ระดับการศึกษาสูงสุด	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.21	1	-	0.011*	0.230
ปริญญาตรี	3.76	2	-	-	0.552
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	3.60	3	-	-	-

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบพบว่า ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบ้งในด้านในการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แตกต่างจากผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันคู่อื่นๆ มีระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบ้งในด้านในการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไม่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบ้งในด้านในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน โดยใช้การทดสอบ LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในด้านในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกันเป็นรายคู่

ระดับการศึกษา	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.47	1	-	0.055	0.013*
ปริญญาตรี	3.87	2	-	-	0.154
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	4.31	3	-	-	-

* หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 ผลการเปรียบเทียบพบว่า ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในการออกแบบบรรจุภัณฑ์แตกต่าง จากผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันคู่อื่นๆ มีระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่แตกต่างกัน

4.3.4 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่เป็นลักษณะการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ที่ต่างกัน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 4.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการ จัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 4.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 4.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบ การจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิต ชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตาม การฝึกอบรมเกี่ยวกับ ระบบมิลค์รันที่ต่างกัน

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ มิลค์รัน (Milk Run)	การฝึกอบรมระบบมิลค์รัน(Milk Run)				
	ไม่เคย	เคย 1 ครั้ง	เคย 2 ครั้งขึ้นไป	F	p-value
	n=42 \bar{X}	n=11 \bar{X}	n=5 \bar{X}		
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิต ชิ้นส่วนรถยนต์	3.61	3.64	3.93	0.480	0.622
ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วน วางแผนและส่วนปฏิบัติการ	3.87	3.93	4.30	0.818	0.446
ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์	3.85	3.57	4.14	1.166	0.319
ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	4.01	3.95	3.94	0.056	0.946
รวมค่าเฉลี่ย	3.83	3.77	4.078	0.630	0.583

จากตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.58 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รันที่ต่างกันมีระดับระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายปัจจัย พบว่าค่าเฉลี่ยของความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำแนกตามการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน ได้แก่ ไม่เคย เคยฝึกอบรม 1 ครั้งและเคยฝึกอบรม 1 มากกว่าครั้ง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์และปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

4.3.5 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่เป็นลักษณะของ ขนาดขององค์กรที่ต่างกัน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 5 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5.1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 5.2 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 5.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการ

จัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 5.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตาม ขนาดขององค์กรที่ต่างกัน

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)	ขนาดขององค์กร			F	p-value
	น้อยกว่า 100 คน	100 - 499 คน	มากกว่าหรือเท่ากับ 500 คน		
	n=5 \bar{X}	n=27 \bar{X}	n=26 \bar{X}		
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตขึ้นส่วนรถยนต์	3.38	3.62	3.72	0.552	0.579
ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ	3.80	3.83	4.03	0.568	0.570
ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์	3.66	3.78	3.89	0.303	0.740
ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	4.06	4.01	3.97	0.049	0.952
รวมค่าเฉลี่ย	3.72	3.81	3.90	0.368	0.710

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.71 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีขนาดขององค์กรที่ต่างกันมีระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายปัจจัย พบว่าค่าเฉลี่ยของความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำแนกตามขนาดขององค์กร ได้แก่ น้อยกว่า 100 คน 100 – 499 คนและมากกว่าหรือเท่ากับ 500 คน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์และปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

4.3.6 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่เป็นลักษณะของ ประเภทโรงงานการผลิตที่ต่างกัน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 6 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6.1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 6.2 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 6.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 6.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4.15 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ
ภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วน
รถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยจำแนกตาม ประเภทโรงงานการผลิตที่
ต่างกัน**

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ มิลค์รัน (Milk Run)	ประเภทโรงงานการผลิต			
	ประเภท OEM	ประเภท OEM+REM	t	p-value
	n=17 \bar{X}	n=41 \bar{X}		
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิต ชิ้นส่วนรถยนต์	3.75	3.59	1.474	.230
ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วน วางแผนและส่วนปฏิบัติการ	3.87	3.94	.027	.871
ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์	3.85	3.81	1.760	.190
ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์	4.12	3.94	1.060	.308
รวมค่าเฉลี่ย	3.89	3.82	1.080	0.399

จากตารางที่ 4.15 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
เลขคณิตด้วยสถิติ (Independent t-test) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.39 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่า
ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทโรงงานการผลิตที่ต่างกันมีระดับระดับความสำคัญของปัจจัยที่
ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัท
ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตาม
สมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายปัจจัย พบว่าค่าเฉลี่ยของความสำคัญต่อปัจจัยที่
ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัท
ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำแนกตามประเภทโรงงานการผลิตที่ต่างกัน
ได้แก่ ผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง(OEM) ผลิตชิ้นส่วนเพื่อทดแทน
ชิ้นส่วนที่เสียหรือเป็นอะไหล่ (REM)และผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง
(OEM) และเพื่อทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือเป็นอะไหล่ (REM)ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 0.05 ใน 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ปัจจัย

ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ปังจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และปังจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ ในด้านการลดต้นทุนในการดำเนินงาน ด้านการเพิ่มความรวดเร็วของการจัดการจัดส่งชิ้นส่วน ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สำหรับการจัดส่งชิ้นส่วน และด้านการลดปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการปล่อยก๊าซของรถรับส่งชิ้นส่วน ประสิทธิภาพของการจัดการตารางการจัดส่งชิ้นส่วน และประสิทธิผลของการตารางการจัดส่งชิ้นส่วนวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมา

ผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)	n=58		ระดับความสำคัญของปังจัย	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ลดต้นทุนในการดำเนินงานได้	4.19	0.661	มาก	1
เพิ่มความรวดเร็วของการจัดการจัดส่งชิ้นส่วน	4.05	0.759	มาก	4
เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สำหรับการจัดส่งชิ้นส่วน	3.91	0.657	มาก	5
ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทโดยการลดปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการปล่อยก๊าซของรถรับส่งชิ้นส่วน	3.40	0.699	ปานกลาง	6
สามารถจัดการการจัลดารางจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ	4.17	0.775	มาก	2
สามารถจัดการการจัลดารางจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ	4.10	0.718	มาก	3
รวมค่าเฉลี่ย	3.97	0.394	มาก	

จากตารางที่ 4.15 พบว่าผู้จัดการฝ่ายจัดส่งชิ้นส่วนระบบมิลครัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีระดับความสำคัญของผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมาในภาพรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 3.97 และมีการให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมาไม่ต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.394 เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) จากโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยให้มีความสำคัญมาก ดังนี้

ลำดับที่ 1 ลดต้นทุนในการดำเนินงานได้ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.19 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.661

ลำดับที่ 2 สามารถจัดการการตารางการจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.17 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.775

ลำดับที่ 3 สามารถจัดการการตารางการจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.10 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.718

ลำดับที่ 4 เพิ่มความรวดเร็วของการจัดการจัดส่งชิ้นส่วน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.759

ลำดับที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สำหรับการจัดส่งชิ้นส่วน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.657

ผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) จากโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยให้ความสำคัญปานกลาง มีดังนี้

ลำดับที่ 6 ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมภายในบริษัท โดยการลดปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการปล่อยก๊าซของรถรับส่งชิ้นส่วน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.40 และมีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.699



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ ทำการเปรียบเทียบการปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการบริหารจัดการการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา การฝึกอบรมระบบมิลค์รัน ขนาดองค์กร และประเภทของโรงงานผลิต เกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

3. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีทั้งสิ้น 6 ข้อ

1. อายุ
2. ประสบการณ์ทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์)
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
4. การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run)

5. ขนาดขององค์กร

6. ประเภทโรงงานการผลิต

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 26 ข้อ โดยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์
2. ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ
3. ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์
4. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในปีที่ผ่านมา จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะในการที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเป็นผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ของบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจำนวน 58 โรงงาน (จากการคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ของ Taro Yamane) มีบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ให้ความสำคัญร่วมมือตอบกลับมาเป็นจำนวน 58 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 100

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็นตอนๆดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ (กลุ่มตัวอย่าง)

1. ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ส่วนใหญ่จะมีอายุน้อยกว่า 30 ปีคิดเป็นร้อยละ 44.80 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.10 และ อายุอยู่ในช่วง 30 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.10

2. ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน (ที่เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.50 รองลงมาคือ ประสบการณ์ทำงาน 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.80 และ ประสบการณ์ทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20.70

3. ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาคือ ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 20.70 และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 10.30

4. การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) คิดเป็นร้อยละ 72.40 และรองลงมาคือเคยผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) มา 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 19.00 และเคยผ่านการฝึกอบรม 2 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 8.60

5. ขนาดองค์กรของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ส่วนใหญ่เป็นองค์กรระดับกลางขนาดองค์กร 100 – 499 คน คิดเป็นร้อยละ 46.60 รองลงมาคือ เป็นองค์กรระดับใหญ่ (ขนาดองค์กรมากกว่าหรือเท่ากับ 500 คน) คิดเป็นร้อยละ 44.80 และเป็นองค์กรขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 คน) คิดเป็นร้อยละ 8.60

6. โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ส่วนใหญ่เป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง (OEM) และเพื่อทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือเป็นอะไหล่ (REM) คิดเป็นร้อยละ 70.70 และเป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง (OEM) คิดเป็นร้อยละ 29.30

5.1.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ลำดับของปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 การสนับสนุนด้านการติดตั้งระบบมิลค์รัน ลำดับที่ 2 การสนับสนุนด้านการให้การปรึกษาเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน ลำดับที่ 3 การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการระบบมิลค์รัน ลำดับที่ 4 การสนับสนุนด้านระบบ JIT ลำดับที่ 5 การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมระบบมิลค์รัน ลำดับที่ 6 การสนับสนุนด้านโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ลำดับที่ 7 การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการใหม่ๆ และลำดับที่ 8 การสนับสนุนด้านห่วงโซ่อุปทาน

ลำดับของปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ เรียงตามลำดับ ดังนี้ ลำดับที่ 1 ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของบุคลากร ลำดับที่ 2 ความมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานของบุคลากร ลำดับที่ 3 ความสามารถในการจัดการและการจัดส่งชิ้นส่วนของบุคลากร และลำดับที่ 4 ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร

ลำดับของปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 การออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์ ลำดับที่ 2 การออกแบบลักษณะกล่องบรรจุภัณฑ์ ลำดับที่ 3 การออกแบบขนาดกล่องบรรจุภัณฑ์ ลำดับที่ 4 การออกแบบความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ ลำดับที่ 5 การออกแบบสำหรับการเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์ ลำดับที่ 6 การออกแบบพาเลทบรรจุภัณฑ์ และลำดับที่ 7 การออกแบบน้ำหนักของกล่องบรรจุภัณฑ์

ลำดับของปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ เรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ความแม่นยำของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน ลำดับที่ 2 ความรวดเร็วของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน ลำดับที่ 3 ความแม่นยำของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน ลำดับที่ 4 ความรวดเร็วของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน ลำดับที่ 5 การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่รวดเร็ว ที่ 6 การใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและการบริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว และลำดับที่ 7 การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่แม่นยำ

5.2 ความคิดเห็นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์มีความเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในระดับมากถึง 4 ปัจจัย โดยเรียงตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

ลำดับที่ 2 ปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82

ลำดับที่ 3 ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78

ลำดับที่ 4 ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64

5.2.1 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่มี อายุ ประสบการณ์ทำงาน(เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ระดับการศึกษาสูงสุด การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ขนาดขององค์กร และประเภทโรงงานการผลิตที่แตกต่างกันมีความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังไม่แตกต่างกัน

จากผลการศึกษาทำให้สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานทั้ง 6 ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากอายุที่ต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ผลการทดสอบพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากอายุที่ต่างกันทำให้ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

และเมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้การทดสอบ LSD ผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แตกต่างจากผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีช่วงอายุ 30 – 35 ปี และพบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีช่วงอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไปมีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ไม่แตกต่างกันกับผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีช่วงอายุ 30 – 35 ปี

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ผลการทดสอบพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากอายุที่ต่างกันทำให้ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากอายุที่ต่างกันทำให้ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากอายุที่ต่างกัน ทำให้ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

สมมติฐานที่ 2.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการ ชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ มิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากประสบการณ์การทำงาน เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการ สนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 2.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการ จัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ มิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคม อุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากประสบการณ์การทำงาน เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการ จัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 2.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการ ชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ มิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากประสบการณ์การทำงาน เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 2.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการ ชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ มิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

สมมติฐานที่ 3.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ผลการทดสอบพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน ทำให้ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

และเมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแสดงโดยใช้การทดสอบ LSD ผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แตกต่างจากผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและพบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ไม่แตกต่างกันกับผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

สมมติฐานที่ 3.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการ

จัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน ทำให้ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 3.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลการทดสอบพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน ทำให้ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

และเมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแสดงโดยใช้การทดสอบ LSD ผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาค่ำกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แตกต่างจากผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และพบว่าผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ไม่แตกต่างกันกับผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

สมมติฐานที่ 3.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน ทำให้ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

สมมติฐานที่ 4.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ผลการทดสอบพบว่า จากการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 4.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ผลการทดสอบพบว่า จากการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 4.3 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลการทดสอบพบว่า จากการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 4.4 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบพบว่า จากการฝึกอบรมระบบมิลค์รันแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 5 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน จากขนาดองค์กรแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

สมมติฐานที่ 5.1 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ผลการทดสอบพบว่า จากขนาดองค์กรแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 5.2 ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ผลการทดสอบพบว่า จากขนาดองค์กรแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 5.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลการทดสอบพบว่า จากขนาดองค์กรแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 5.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่อยู่ในขนาดองค์กรแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบพบว่า จากขนาดองค์กรแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

สมมติฐานที่ 6 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

สมมติฐานที่ 6.1 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติฐานที่ 6.2 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 6.3 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สมมติฐานที่ 6.4 ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ผลการทดสอบพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จากที่ประเภทของโรงงานผลิตแตกต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

5.2.2 ระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในปีที่ผ่านมา

ลำดับของระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วน

รถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในปีที่ผ่านมาเรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ลดต้นทุนในการดำเนินงานได้ ลำดับที่ 2 สามารถจัดการการจราจรทางจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ ลำดับที่ 3 สามารถจัดการการจราจรทางจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ ลำดับที่ 4 เพิ่มความรวดเร็วของการจัดการจัดส่งชิ้นส่วน ลำดับที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สำหรับการจัดส่งชิ้นส่วน ลำดับที่ 6 ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทโดยการลดปริมาณของก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์จากการปล่อยก๊าซของรถรับส่งชิ้นส่วน

5.3 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังสามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

การศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ทั้ง 4 ด้านได้แก่ ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ จากผลการวิจัยพบว่า ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์มีความเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) โดยรวมอยู่ในระดับมากและไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านต่างๆที่ทำให้ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่ได้ศึกษานี้เป็นปัจจัยที่แท้จริง โดยในการนำปัจจัยไปใช้นั้นผู้วิจัยได้แนะแนวทางดังนี้

จากผลของการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทั้งหมดได้แก่

1. ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์
2. ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ
3. ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์
4. ปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

แต่ผลจากการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในรายด้าน ที่เป็นลำดับที่ 1 คือ ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ ลำดับที่ 2 คือ ปัจจัยด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ลำดับที่ 3 คือ ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ และลำดับที่ 4 คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ดังนั้น

บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจึงจำเป็นต้องพยายามจัดการกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันที่อยู่ในระดับมากให้เพิ่มขึ้นอีก

เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่าผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) โดยเรียงตามลำดับความคิดเห็นดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ จากการวิจัย พบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ คือ ความแม่นยำของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดและข้อเสนอแนะของสถาบันยานยนต์ (2551) กล่าวคือ ความแม่นยำของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนทำให้เกิดประสิทธิภาพของการวางแผนการจัดส่งที่แม่นยำขึ้นและการจัดการกับพื้นที่การจัดเก็บสินค้าไว้รอจัดส่ง การจัดการรายการเดินรถขนส่งให้มีประสิทธิภาพไม่เกิดการล่าช้า โดยในการสั่งซื้อและรับคำสั่งซื้อที่มีความแม่นยำนี้ยังไม่ทำให้เกิดการจัดส่งสินค้าที่ผิดรุ่นและผิดจำนวนจากการสั่งซื้อจริงทำให้ส่งผลอย่างมากต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในระบบมิลค์รัน(Milk Run)

ลำดับที่ 2 ปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จากการวิจัย พบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ คือ การออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดและข้อเสนอแนะของสถาบันยานยนต์ (2551) กล่าวคือ การออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์ที่ดีนั้นสามารถทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการจัดส่งชิ้นส่วนได้เป็นอย่างมากในแง่ของต้นทุนการขนส่งและการใช้พื้นที่การบรรทุกไม่ให้เกิดพื้นที่ว่าง เนื่องจากการที่รถบรรทุกสามารถบรรทุกชิ้นส่วนได้ครั้งละมากๆจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อเที่ยวทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลงหรือเรียกว่าการประหยัดเนื่องจากการขนส่งจำนวนมากต่อเที่ยว (Economy of scale)

ลำดับที่ 3 ปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ จากการวิจัย พบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการคือความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของบุคลากร เนื่องจากว่าเมื่อเกิดปัญหาในด้านการจัดส่งและการขนส่งต่างๆ อาทิเช่น รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งเข้ามารับของไม่ตรงเวลาเนื่องจากเกิดอุบัติเหตุหรือมีการสั่งซื้อสินค้าในรายการคว่นจากแผนการจัดส่งแต่ต้องทำการจัดส่งคว่นซึ่งบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการต้องประสานงานกันและต้องสามารถตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้รวดเร็วและทำให้การขนส่งนั้นทันเวลาการจัดส่งได้ทันทำให้ไม่ลดประสิทธิภาพการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในระบบมิลค์รัน (Milk Run)

ลำดับที่ 4 ปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จากการวิจัย พบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ คือ การสนับสนุนด้านการติดตั้งระบบมิลค์รัน(Milk Run) ซึ่งกล่าวคือว่าในการที่จะเริ่มนำระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในระบบมิลค์รัน(Milk Run) มาใช้นั้นแรกเริ่มบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ต้องมีการสนับสนุน

สนับสนุนบริษัทผู้รับจ้างผลิตในการติดตั้งระบบในด้านต่างๆ อาทิเช่นส่งผู้ที่มีความรู้หรือผู้เชี่ยวชาญในการจัดการระบบมาช่วยอบรม สอนงานและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดในระยะแรกจะทำให้การดำเนินงานของระบบมิลค์รัน(Milk Run)นั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการสนับสนุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ ตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ระดับการศึกษา การฝึกอบรมระบบมิลค์รัน ขนาดองค์กร และประเภทของโรงงานผลิต สามารถอภิปรายถึงผลการวิจัยได้ดังนี้

อายุ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีอายุต่างกัน พบว่า อายุที่ต่างกัน ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย โชครณัฐ เพลงตันเทียะ (2549 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าพนักงานที่อายุต่างกันในการให้ความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการขาดงาน ด้านความเชื่องช้า ด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ด้านคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าสาเหตุที่อายุที่ต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันนั้นเนื่องจากในแต่ละ โรงงานอุตสาหกรรมอาจจะมีการอบรมเกี่ยวกับระบบ โลจิสติกส์อย่างต่อเนื่องซึ่งระบบมิลค์รัน (Milk Run) ก็เป็นระบบส่วนหนึ่งของระบบ โลจิสติกส์และมีการตระหนักถึงเรื่องของการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ดังนั้นอายุของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่แตกต่างกัน จึงมีความคิดเห็นในเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกัน

ประสบการณ์ทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์)

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์ทำงาน(ที่เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์)ต่างกัน ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยที่สอดคล้องกันกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผลงานวิจัยของ พรทิพย์ อุ่นโกมล (2532 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทหัวหน้าฝ่ายสุขภาพและป้องกันโรค ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ประสบการณ์ต่างกัน อาจไม่มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) เพราะประสบการณ์เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้และสะสมไว้ในตัว ซึ่งหากบุคคลใดมีประสบการณ์ที่ดีก็จะมีความคิดที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามถ้ามีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อสิ่งใดมาก่อนก็จะทำให้บุคคลนั้นมีความคิดต่อสิ่งนั้นในทางไม่ดีด้วย ซึ่งจะส่งผลให้พวกเขาพยายามที่จะหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดีเหล่านั้น (ขนิษฐา วิเศษสาร. 2540 : 303) จากการศึกษา

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าสาเหตุที่ประสบการณ์ทำงาน(ที่เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์)ต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันนั้น อาจเป็นเพราะว่าส่วนใหญ่ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์มีประสบการณ์ในการทำงานด้านนี้น้อยและยังค้นหาปัจจัยที่แท้จริงในการเพิ่มประสิทธิภาพและตั้งใจที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งชิ้นส่วนให้สูงขึ้น อันเป็นเหตุให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านี้ในระดับสำคัญมากและไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ระดับการศึกษา

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิรินาม เม่งช่วย (2524 : 72-92) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารที่มีวุฒิปริญญาตรีหรือต่ำกว่าและวุฒิสูงกว่าปริญญาตรี

ขึ้นไปมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารในด้านการวินิจฉัยสั่งการ ผลงานวิจัยของ อิงอัมพร ทองดี (2542 : 94) ระดับการศึกษามีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป และไม่สอดคล้องกับแนวคิดของ ประมะ สตะเวทิน (2527 : 116) ที่กล่าวว่า ระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่าง ในเรื่องความคิด หรือพฤติกรรม โดยคนที่ได้รับการศึกษาที่ต่างกัน ในยุคสมัยที่ต่างกัน ในระบบการศึกษาที่ต่างกัน ในสาขาวิชาที่ต่างกัน ก็ย่อมมีความรู้สึกรู้จักคิด อุคมการณ์ และความต้องการที่ต่างกัน

ส่วนผลงานวิจัยที่สอดคล้องกันกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผลงานวิจัยของ จิตติ จิงวัฒนกิจ (2544 : 206) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการปัจจัยที่เป็นตัวขับเคลื่อนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ระดับการศึกษาที่ต่างกัน ไม่มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ซึ่งอาจสันนิษฐานได้ว่าในยุคปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ได้มีการพัฒนาก้าวไกลไปอย่างมาก โอกาสการเรียนรู้จึงมีเพิ่มมากขึ้นในยุคปัจจุบัน ดังนั้นคนในสังคมจึงมีความเท่าเทียมกันในการบริโภคข่าวสาร ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นว่าเมื่อคนมีโอกาสในการรับรู้เท่าเทียมกันก็จะทำให้มีช่องว่างในสังคมน้อยลง ความต้องการที่ต่างกันก็จะลดลง ความสอดคล้องทางความคิดจึงมีมากขึ้น(จิตติ จิงวัฒนกิจ. 2544 : 207) จึงทำให้ระดับการศึกษาที่ต่างกัน ส่งผลให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าสาเหตุที่ระดับการศึกษาต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันนั้น อาจเป็นเพราะว่าส่วนใหญ่ระดับการศึกษาปริญญาตรี และอายุน้อยกว่า 30 ปี ซึ่งนับว่าเป็นผู้จัดการยุคใหม่ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตค่อนข้างสูง เนื่องจากปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ได้มีการพัฒนาก้าวไกลไปอย่างมาก โอกาสการเรียนรู้จึงมีเพิ่มมากขึ้นในหลายช่องทางและสะดวกรวดเร็ว อาทิเช่น การเรียนรู้และหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต การอ่านหนังสือ เป็นต้นอันเป็นเหตุให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) เหล่านี้ในระดับสำคัญมากและไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run)

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ต่างกันของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัย ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ มยุรี เลิศวัฒนะกุลศิริ (2540 : 78) ที่พบว่า การฝึกอบรม – พัฒนา เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีก่อให้เกิดการแข่งขันในเชิงสร้างสรรค์ผลงานให้กับองค์กรและไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนวรรณศรีทองเสถียร (2542 : บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่ไม่เคยได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย มีการรับรู้ดีกว่าพนักงานที่เคยได้รับการอบรม

ส่วนผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผลงานวิจัยของ โชคธนัฐ เพลงสันเทียะ (2549 : 121) ที่พบว่า พนักงานที่เคยฝึกอบรมและไม่เคยฝึกอบรมเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต ทำให้พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่เป็นตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิตในด้านการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และผลงานวิจัยของ เขียรไชย ชักทะวงษ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึง ทัศนคติ ความรู้ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสี่ยงดังของพนักงานปฏิบัติการ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) โรงงานท่าหลวง จังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า พนักงานปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การอบรมต่างกัน มีความรู้ไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าสาเหตุมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันนั้นอาจเป็นเพราะว่า ในการจัดการฝึกอบรมด้านระบบโลจิสติกส์นั้นมีการสอดแทรกเนื้อหาบางส่วนจากระบบการจัดการชิ้นส่วนระบบมิลค์รัน (Milk run) ในภาพรวมของการจัดการและรูปแบบเข้าไปในเนื้อหาด้วยเพราะเนื่องจากว่าระบบการจัดการชิ้นส่วนระบบมิลค์รัน (Milk Run) นั้นก็ถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการ โลจิสติกส์ อันเป็นเหตุให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ที่ไม่เคยฝึกอบรม เคยฝึกอบรม 1 ครั้งและเคยฝึกอบรมมากกว่า 1 ครั้งเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

ขนาดขององค์กร

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม

ลาดกระบังของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่ขนาดขององค์กรต่างกัน ของ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับแนวคิดของ บุญส่ง เด่นเทศ (2542 : 17) ที่กล่าวว่าขนาดขององค์กรจะทำให้เกิดผู้นำคนละแบบและแตกต่างกัน

ส่วนผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ ไชยธัญญ์ เพลงสันทียะ (2549 : 113) ที่พบว่า ที่พบว่า พนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีขนาดขององค์กรที่ต่างกันมีระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่เป็นตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิต ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ คอนเนลลี่ (Connolly, 1975 : 58 – 59) ที่พบว่า ขนาดของ โรงเรียนและพฤติกรรมผู้นำด้านมุ่งสัมพันธ์ไม่มีความสัมพันธ์กัน

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าสาเหตุที่ขนาดขององค์กรต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันอาจเป็นเพราะว่า องค์กรทุก องค์กรต้องมีการส่งเสริมการเรียนรู้และการฝึกอบรมในด้านต่างๆที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับ กิจกรรมต่างๆขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมด้านการผลิต ด้านการขนส่งหรือด้านอื่นๆและจาก การเรียนรู้ด้วยตนเองของพนักงานผ่านกระบวนการทางสังคมและวัฒนธรรมขององค์กร ความเชื่อ ต่างๆในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก อันเป็นเหตุให้ขนาดขององค์กรที่ ต่างกัน ทำให้ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

ประเภทโรงงานการผลิต

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบังของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ที่ประเภทโรงงานการผลิตต่างกัน ของ โรงงานผลิตชิ้นส่วน รถยนต์ให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีความคิดเห็น ไม่แตกต่าง กัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ซึ่งไม่ สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าสาเหตุที่ประเภทโรงงานการผลิตต่างกัน ทำให้ ผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์ใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันนั้นอาจเป็น เพราะ ว่า ในแต่ละ โรงงานอุตสาหกรรมการผลิต ไม่ว่าจะเป็น โรงงานผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงาน ประกอบรถยนต์โดยตรง(OEM) หรือ โรงงานผลิตเพื่อทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือเป็นอะไหล่ (REM) ต่างก็มีการบวนการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ รวมถึงด้าน โลจิสติกส์เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับ

บริษัท และในกระบวนการธุรกิจซื้อขายย่อมมีการขนส่งสินค้าระหว่างกันทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์รู้ว่ามิอุปสรรคในด้านใดบ้างที่เกิดขึ้นและลดประสิทธิภาพด้านการขนส่ง อันเป็นเหตุทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ให้ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ไม่แตกต่างกัน

ผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run)

จากผลของการวิจัยพบว่าระดับความคิดเห็นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในปีที่ผ่านมาเรียงตามความสำคัญดังนี้

ลำดับที่ 1 ลดต้นทุนในการดำเนินงานได้

ลำดับที่ 2 สามารถจัดการการตารางการจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ

ลำดับที่ 3 สามารถจัดการการตารางการจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ

ลำดับที่ 4 เพิ่มความรวดเร็วของการจัดการจัดส่งชิ้นส่วน

ลำดับที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สำหรับการจัดส่งชิ้นส่วน

ลำดับที่ 6 ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทโดยการลดปริมาณของ

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการปล่อยก๊าซของรถรับส่งชิ้นส่วน

ผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน จากผลของการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมากที่สุดคือ ลดต้นทุนในการดำเนินงานได้

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าสาเหตุที่ทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ในโรงงานผลิตรถยนต์ให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รันในด้านการลดต้นทุนในการดำเนินงานได้มากที่สุด นั้นอาจเป็นเพราะว่า ต้นทุนการดำเนินงานทั้งหมดของการจัดส่งเกี่ยวข้องกับค่าบรรทุกทุกสินค้า การเก็บวัสดุคงคลัง การบริหารพื้นที่จัดเก็บ และค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้าย โดยระบบมิลค์รันสามารถช่วยในการลดค่าใช้จ่ายต่างๆดังที่กล่าวมาได้อันเป็นเหตุทำให้ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์ในด้านลดต้นทุนมากที่สุด

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ของบริษัทที่ผลิตรถยนต์ให้กับบริษัทผลิตรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังผลการวิจัยพบว่า อายุ ประสบการณ์การทำงาน (เกี่ยวกับการจัดการขึ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตขึ้นส่วนรถยนต์) ระดับการศึกษา การฝึกอบรมระบบ มิลค์รัน ขนาดองค์กร และประเภทของโรงงานผลิต มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในระดับที่มากและในภาพรวมนั้นผู้จัดการด้านโลจิสติกส์มีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกัน

การศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการขึ้นส่วนของบริษัทผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ทั้ง 4 ด้านได้แก่ ด้านการสนับสนุนจากผู้ผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ ด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ด้านการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ จากผลการวิจัยพบว่า ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์มีความเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) โดยรวมอยู่ในระดับมากและไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านต่างๆที่ทำให้ส่งผลกระทบต่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตขึ้นส่วนรถยนต์ที่ได้ศึกษานี้เป็นปัจจัยที่แท้จริง โดยในการนำปัจจัยไปใช้นั้นผู้วิจัยได้แนะแนวทางดังนี้จากผลการวิจัย

1. ในด้านของปัจจัยการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตขึ้นส่วนรถยนต์นั้นบริษัทผู้ผลิตต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนบริษัทรับจ้างผลิตในด้านการติดตั้งระบบมิลค์รัน ด้านการให้การปรึกษาเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน ด้านเทคนิคการจัดการระบบมิลค์รัน และด้านระบบ JIT ให้กับบริษัทรับจ้างผลิตเพื่อจะทำให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) โดยรวมให้สูงขึ้น

2. ในด้านของปัจจัยด้านการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการนั้นบริษัทผู้ผลิตและผู้รับจ้างผลิตต้องจัดสรรและคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานและการประสานงานได้ราบรื่นซึ่งจะทำให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) เพิ่มขึ้น

- 2.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจในการแก้ปัญหา
- 2.2 มีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานที่ดีเยี่ยม
- 2.3 มีทักษะการจัดการและการจัดส่งขึ้นส่วนที่สูงหรือเคยมีประสบการณ์
- 2.4 มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ในด้านของปัจจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นบริษัทผู้ผลิตและผู้รับจ้างผลิตต้องออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์และออกแบบลักษณะกล่องบรรจุภัณฑ์ ให้ทำให้สามารถบรรจุทุกได้มากที่สุดโดยไม่ทำให้เกิดพื้นที่ว่างในการขนส่งแต่ละเที่ยว

4. ในด้านของปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์นั้นบริษัทผู้ผลิตและผู้รับจ้างผลิตต้องมีเทคโนโลยีที่รับและส่งคำสั่งซื้อที่ถูกต้องรวดเร็วและแม่นยำ มาใช้งาน

5.4.2. ข้อเสนอแนะสำหรับสถานประกอบการ

ผู้บริหารระดับสูง ควรดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อแสดงให้เห็นประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) โดยรวมอยู่ในระดับสูงขึ้นไป โดยจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การฝึกอบรมเกี่ยวกับเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์นั้น ควรได้รับการส่งเสริมการฝึกอบรมให้มากขึ้นเนื่องจากว่าจากผลการวิจัยนั้นพบว่าผู้ที่ทำหน้าที่และเกี่ยวข้องกับเกี่ยวกับระบบมิลค์รัน (Milk Run) ได้รับการฝึกอบรมน้อยมาก ควรมีการส่งเสริมการฝึกอบรมด้านนี้อย่างจริงจัง

2. ประสบการณ์ทำงาน (ที่เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์) ของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์อยู่ในระดับที่น้อยดังนั้นควรมีการเพิ่มการฝึกอบรมเข้าไปช่วยในด้านนี้ เพื่อให้เกิดทักษะและองค์ความรู้ให้เพิ่มขึ้นของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์

5.4.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยยังได้ศึกษาและค้นคว้าต่อว่ายังมีปัจจัยอีกหลายด้านที่ยังไม่ได้ทำการวิจัยและน่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ให้โดยรวมให้สูงขึ้น โดยมีดังนี้

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมปัจจัยด้านเส้นทางการเดินรถบรรทุกเนื่องจากว่าระบบมิลค์รัน ต้องใช้เส้นทางในการขนส่งให้สั้นที่สุดระหว่าง โรงงานผลิตแต่ละที่และ โรงงานประกอบ

2. ศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของคุณสมบัติของเวลาการวิ่งรถบรรทุกของการจราจรในแต่ละแห่ง ที่มีโรงงานผลิตตั้งอยู่เนื่องจากพื้นที่ในแต่ละพื้นที่จะการจำกัดเวลาวิ่งของรถบรรทุกไม่เหมือนกัน รวมทั้งประเด็นข้อจำกัดอื่น ๆ เกี่ยวกับการจำกัดขนาดรถบรรทุก

3. ศึกษาถึงความเห็นของพนักงานปฏิบัติการหรือส่วนวางแผนเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อดูว่ามีความคิดเห็นแตกต่างจากผู้จัดการหรือไม่ เพื่อที่จะนำปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) นี้ ไปหาวิธีการแก้ไขให้ถูกต้อง

4. ศึกษาถึงความเห็นของผู้จัดการด้าน โลจิสติกส์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลค์รัน (Milk Run) ของระบบการจัดการชิ้นส่วนของอุตสาหกรรมรถยนต์ โดยรวม เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อดูว่ามีความคิดเห็นแตกต่างไปหาวิธีการแก้ไขให้ถูกต้อง

5. ควรศึกษาเพื่อที่จะนำระบบมิลค์รัน ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่นเพื่อสามารถนำผลที่ได้ไปปรับปรุงใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของอุตสาหกรรมในแต่ละประเภท

บรรณานุกรม

- กัตัญญู หิรัญสมบุรณ์. 2545. การบริหารอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม. 2547. รายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ. [On Line]. Available : <http://www.diw.go.th>.
- กรรมธิการ กำมะเลศ. 2549. “การศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์สำหรับการดำเนินงานกระจายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการบริหารต้นทุนกิจกรรม” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กิตติ เจริญสิน. 2548. “แผนธุรกิจรับจ้างให้บริการ โลจิสติกส์แก่อุตสาหกรรมยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอิสเทิร์น ชีบอร์ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ขนิษฐา วิเศษสาธร. 2544. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จิตติ จึงวัฒนกิจ. 2544. “การจัดการปัจจัยที่เป็นตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในเขตภาคตะวันออก.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชุลีกร กิตติหิรัญวัฒน์. 2544. “การพัฒนากระบวนการจัดการผลผลิตสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแป้งมันสำปะหลัง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชุมพงค์ วิทผดุง. 2534. “การศึกษากระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสงขลา.” ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.
- โชคธัญญ์ เพลงสันเทียะ. 2549. “ปัจจัยที่เป็นตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัยบัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิพย์สุตา ทัพวงษ์.2550. “การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย: กรณีศึกษาของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านการขนส่ง และโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2522. **พื้นฐานบริหารงานอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เชียรไชย ชักทะวงษ์. 2541. “ทัศนคติ ความรู้ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังของ พนักงานปฏิบัติการ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) โรงงานท่าหลวง จังหวัด สระบุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นววิธ โพธิ์จันทร์.2546. “โลจิสติกส์กับต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา บริษัทซีเทคเทคโนโลยีประเทศไทย จำกัด” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

บุญธรรม กิจปริคาบวิสุทธิ. 2542. **การวิเคราะห์ความแปรปรวน ประยุกต์เพื่อการวิจัย.** กรุงเทพฯ : มหาลัยมหิดล.

บุญส่ง เด่นเทศ. 2542. “ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำกับบรรยากาศ องค์การในธุรกิจ ประกันภัย.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม) สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปีพมา คูประภูณ.2548. “ต้นทุนในการตอบสนองลูกค้าต่อกิจกรรม โลจิสติกส์กรณีศึกษา อุตสาหกรรมรถยนต์” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการ โลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี.

ปรมะ สตะเวทิน. 2527. **หลักนิเทศศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2532. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมการศึกษา กรุงเทพฯ.

พรรณราย ทรัพย์ะประภา. 2529. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.

พรทิพย์ อุ่นโกมล. 2532. “ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าฝ่าย สุขาภิบาลและป้องกันโรค โรงพยาบาลชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาเอกการบริหาร โรงพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พะยอม วงศ์สารศรี. 2540. **การบริหารทรัพยากรมนุษย์**. พิมพ์ครั้งที่ 1: ทิพย์วิสุทธิ์
- พิชัย พูลทอง. 2540. “การปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในโรงงานผลิตแปรง.”
วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540. **การวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
คณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เพ็ญพร อาทaylor. 2548. “ต้นทุนในการตอบสนองลูกค้าต่อกิจกรรมโลจิสติกส์กรณีศึกษาธุรกิจ
การรับจัดการขนส่งสินค้า” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี.
- มยุรี เลิศวัฒนะกุลศิริ. 2540. “การรับรู้และความพึงพอใจของผู้บริหารต่อโครงการวางแผนพัฒนา
สายอาชีพพนักงาน ศึกษากรณี บริษัทในกลุ่มมหาชน.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เมตตา จันทร์แก้ว. 2549. “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการสำหรับการจ้างผู้อื่นทำ
กิจกรรมโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย: กรณีศึกษาภาคตะวันออก”
วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร. 2541. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรม
ความปลอดภัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรนาถ แสงมณี. 2544. **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ :
- วิชา สุหฤตดำรง. 2546. **ลอจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานอธิบายได้ง่ายนิดเดียว**. กรุงเทพฯ :
- วิชา สุหฤตดำรง. 2549. **วิธีแห่งโตโยต้า**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :
- วุฒิชัย ศรีบุญไทย. 2549. “กระบวนการบริหารงาน โลจิสติกส์ของผู้รับจัดการการขนส่งสินค้ากับ
การพัฒนาสู่การเป็นผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แบบบูรณาการ” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สกุลพร สัจวรกาญจน์. 2520. “ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำกับความสามารถ
ในการบริหารหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันยานยนต์. 2551 “แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน” [On Line].

Available : <http://www.thaiauto.or.th/Research/Document/Reportautomotive.pdf>.

สถาบันยานยนต์. 2551 “รายงานการวิจัย” [On Line]. Available :

<http://www.thaiauto.or.th/Research/Document/Reportautomotive.pdf>.

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.2551 “การผลิตรถยนต์ภายในประเทศไทย” [On Line].

Available :[http:// www.fti.or.th](http://www.fti.or.th).

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม.2551 “มูลค่าการส่งออกสินค้าไทยประเภทสินค้าอุตสาหกรรม”

[On Line]. Available :[http:// www.oie.go.th](http://www.oie.go.th).

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : วิทยาลัย
ครูพระนคร.

สุทามาศ มนตรีบริรักษ์.2549. “การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ของการขนส่งน้ำมันดิบ
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น .

สุพัตรา เอื้อเสริมกิจกุล.2549. “กรณีศึกษาการประเมินแนวความคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้าน
การจัดการ โลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมกระดาษลูกฟูก” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศิรินาม เม่งช่วย. 2524. “พฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา
ในเขตกรุงเทพฯ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

อุทุมพร จามรมาน. 2537. การสุ่มตัวอย่างทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ฟีนีქซ์พับลิชชิ่ง.

อิงอัมพร ทองดี. 2542. “ความพึงพอใจงานกับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของฝ่ายบริหาร
งานทั่วไป ในโรงพยาบาลชุมชน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการบริหารโรงพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยมหิดล.

Connolly, Lawler and John P. 1975. “The Relationship of Selected Personel and Situational
Charecteristics to the Percieved Leader Bebehavior of Chief School Administrators.”

Disseratation Abstracts International.(36):58-59.

Georgen, Snederor. And Cochran, Wikkian G. 1980. **Statistical Method. 7th ed.**

Ames : Iowa State.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัท
ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ผู้วิจัย

นายปรีดา ทาต้อง

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลของการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

1. เพื่อศึกษาหาปัจจัยส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน(Milk Run) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการนำไปสู่การจัดการกลยุทธ์เหล่านี้จะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน(Milk Run) และ การพัฒนาในระบบโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์
2. ผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่าน โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับและจะไม่เผยแพร่ข้อมูลใดๆ เกิดขึ้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม และจะนำเสนอข้อมูล โดยส่วนรวมที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วเท่านั้น
3. แบบสอบถามชุดนี้มี 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีทั้งสิ้น 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับของความสำคัญที่ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนจำนวน 26 ข้อ

ส่วนที่ 1 : การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ส่วนที่ 2 : การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ส่วนที่ 3 : การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 4 : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (MILK RUN) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแบบเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
4. ขอความกรุณาอย่างยิ่ง ให้ท่านได้โปรดส่งแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ภายใน วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552 โดยพับเอกสารใส่ ความของที่ได้แนบไว้ด้านหลังของเอกสารหลังจากท่าน ได้รับแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณล่วงหน้า มา ณ โอกาสนี้และหากท่านต้องการทราบผลงานวิจัยที่สมบูรณ์แล้ว ขอความกรุณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบนามบัตรของท่านมาพร้อมกับแบบสอบถามนี้ด้วยเมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยจะส่งผลงานวิจัยถึงท่านโดยเร็วที่สุด

5. แบบสอบถามใช้สำหรับผู้จัดการฝ่ายจัดสงฆ์ส่วน

กรุณาส่ง

คุณ ปรีดา ทาต้อง
95/5 หมู่ 7 ถ.ถลองกรูง แขวงลำปลาทิว
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ
10520

โทร 087-812-6479

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

1. อายุของท่าน

- () น้อยกว่า 30 ปี () 30 – 35 ปี
() มากกว่า 35 ปีขึ้นไป

2. ประสบการณ์ทำงานของท่าน (เกี่ยวกับการจัดการชิ้นส่วนเฉพาะ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์)

- () น้อยกว่า 5 ปี () 5 – 10 ปี
() มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน

- () ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี
() สูงกว่าระดับปริญญาตรี

4. ท่านเคยผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบมิลครัน (Milk Run) หรือไม่

- () ไม่เคยผ่านการฝึกอบรม () เคยผ่านการฝึกอบรม 1 ครั้ง
() เคยผ่านการฝึกอบรม 2 ครั้งขึ้นไป

5. จำนวนพนักงานภายในองค์กรของท่าน

- () น้อยกว่า 100 คน () 100 – 499 คน
() มากกว่าหรือเท่ากับ 500 คน

6. โรงงานของท่านผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประเภทใด

- () ผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง(OEM)
() ผลิตชิ้นส่วนเพื่อทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือเป็นอะไหล่ (REM)
() ผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง(OEM) และเพื่อทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือเป็นอะไหล่ (REM)

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

การขนส่งระบบมิลครัน (Milk Run) คือ รูปแบบการจัดการงานจัดส่งที่ ขึ้นอยู่กับลักษณะสัญญาการซื้อขายระหว่างบริษัทผู้ผลิตกับบริษัทผู้รับจ้างผลิต (Supplier) เช่น Ex-Work, DDU เพื่อนำไปใช้ทำการผลิตและประกอบ โดยจะต้องยึดหลักทางด้าน การเคลื่อนย้ายหรือจัดส่ง (Logistics) มีหลักการคือ รูปแบบการจัดส่งจะต้องเป็นลักษณะ วนรอบสามารถหมุนเวียน ได้ เวลานำในการการจัดส่งชิ้นส่วนจะต้องสั้นมากและมีความแม่นยำกับการผลิตที่แท้จริง มีขีดความสามารถสูงในรถบรรทุก และสามารถยืดหยุ่นในรูปแบบการจัดส่ง ได้

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของท่านต่อระดับของความสำเร็จที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (MILK RUN) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนในด้าน การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ การจัดเตรียมบุคลากร การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

คำอธิบาย ให้พิจารณาข้อความที่สอบถามแต่ละข้อความแล้วประเมินความคิดเห็น

ท่านคิดว่าในข้อความต่อไปนี้ เป็นระดับของความสำเร็จที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (MILK RUN) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วน ในโรงงานของท่านมากน้อยเพียงใด โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- มากที่สุด** หมายถึง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครันของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง**มากที่สุด**
- มาก** หมายถึง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครันของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง**มาก**
- ปานกลาง** หมายถึง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครันของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง**ปานกลาง**
- น้อย** หมายถึง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครันของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง**น้อย**
- น้อยที่สุด** หมายถึง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครันของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง**น้อยที่สุด**

ตัวอย่าง ปัจจัยที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

ข้อที่	ปัจจัยเหล่านี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทท่านมีประสิทธิภาพสูง	ระดับความสำคัญของปัจจัย					สำหรับผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
0	การจัดเรียงชิ้นส่วนที่เหมาะสมในบรรจุภัณฑ์ เป็นมีสาเหตุสำคัญที่ทำให้การจัดส่งชิ้นส่วนมีประสิทธิภาพ		✓				[]

หมายเหตุ : แสดงว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความนี้ว่า การจัดเรียงชิ้นส่วนที่เหมาะสมในบรรจุภัณฑ์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทท่านมีประสิทธิภาพ**มาก**

ด้านที่ 1: การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ข้อที่	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจากการสนับสนุนจากผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใน โรงงานของท่าน ในระดับใด	ระดับความสำคัญของปัจจัย					สำหรับผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1	การสนับสนุนด้านการติดตั้งระบบมิลครัน						[]
2	การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมระบบมิลครัน						[]
3	การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการระบบมิลครัน						[]
4	การสนับสนุนด้านการให้การปรึกษเกี่ยวกับระบบมิลครัน						[]
5	การสนับสนุนด้านห่วงโซ่อุปทาน						[]
6	การสนับสนุนด้านระบบ JIT						[]
7	การสนับสนุนด้านโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ						[]
8	การสนับสนุนด้านเทคนิคการจัดการใหม่ๆ						[]

ด้านที่ 2: การจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ

ข้อที่	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจากการจัดเตรียมบุคลากรส่วนวางแผนและส่วนปฏิบัติการ ใน โรงงานของท่าน ในระดับใด	ระดับความสำคัญของปัจจัย					สำหรับผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1	ความมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานของบุคลากร						[]
2	ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร						[]
3	ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของบุคลากร						[]
4	ความสามารถในการจัดการและการจัดส่งชิ้นส่วนของบุคลากร						[]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านที่ 3: การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ข้อที่	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัท ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จากการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในโรงงานของท่านใน ระดับใด	ระดับความสำคัญของปัจจัย					สำหรับผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1	การออกแบบการจัดวางบรรจุภัณฑ์						[]
2	การออกแบบสำหรับการเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์						[]
3	การออกแบบพาเลทบรรจุภัณฑ์						[]
4	การออกแบบลักษณะกล่องบรรจุภัณฑ์						[]
5	การออกแบบขนาดกล่องบรรจุภัณฑ์						[]
6	การออกแบบน้ำหนักของกล่องบรรจุภัณฑ์						[]
7	การออกแบบความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์						[]

ด้านที่ 4: การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์

ข้อที่	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัท ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ใน โรงงานของท่านในระดับใด	ระดับความสำคัญของปัจจัย					สำหรับผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1	ความเร็วของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อ ชิ้นส่วน						[]
2	ความแม่นยำของการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อ ชิ้นส่วน						[]
3	ความเร็วของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน						[]
4	ความแม่นยำของการประมวลผลการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วน						[]
5	การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่รวดเร็ว						[]
6	การใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการสั่งซื้อและการรับคำสั่งซื้อชิ้นส่วนที่แม่นยำ						[]
7	การใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัยและการบริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว						[]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของท่านต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (MILK RUN) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ ในบริษัทของท่านในด้านต่างๆจากปีที่ผ่านมา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

ข้อที่	ความคิดเห็นของท่านต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (MILK RUN) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนรถยนต์ในโรงงานของท่านในระดับใด	ระดับความสำคัญ					สำหรับผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1	ลดต้นทุนในการดำเนินการได้						[]
2	เพิ่มความรวดเร็วของการจัดการจัดส่งชิ้นส่วน						[]
3	เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่สำหรับการจัดส่งชิ้นส่วน						[]
4	ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทของท่านโดยการลดปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการปล่อยก๊าซของรถรับส่งชิ้นส่วน						[]
5	สามารถจัดการตารางการจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ						[]
6	สามารถจัดการตารางการจัดส่งชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ						[]

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นของท่านในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบมิลครัน (Milk Run) ของระบบการจัดส่งชิ้นส่วนของบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

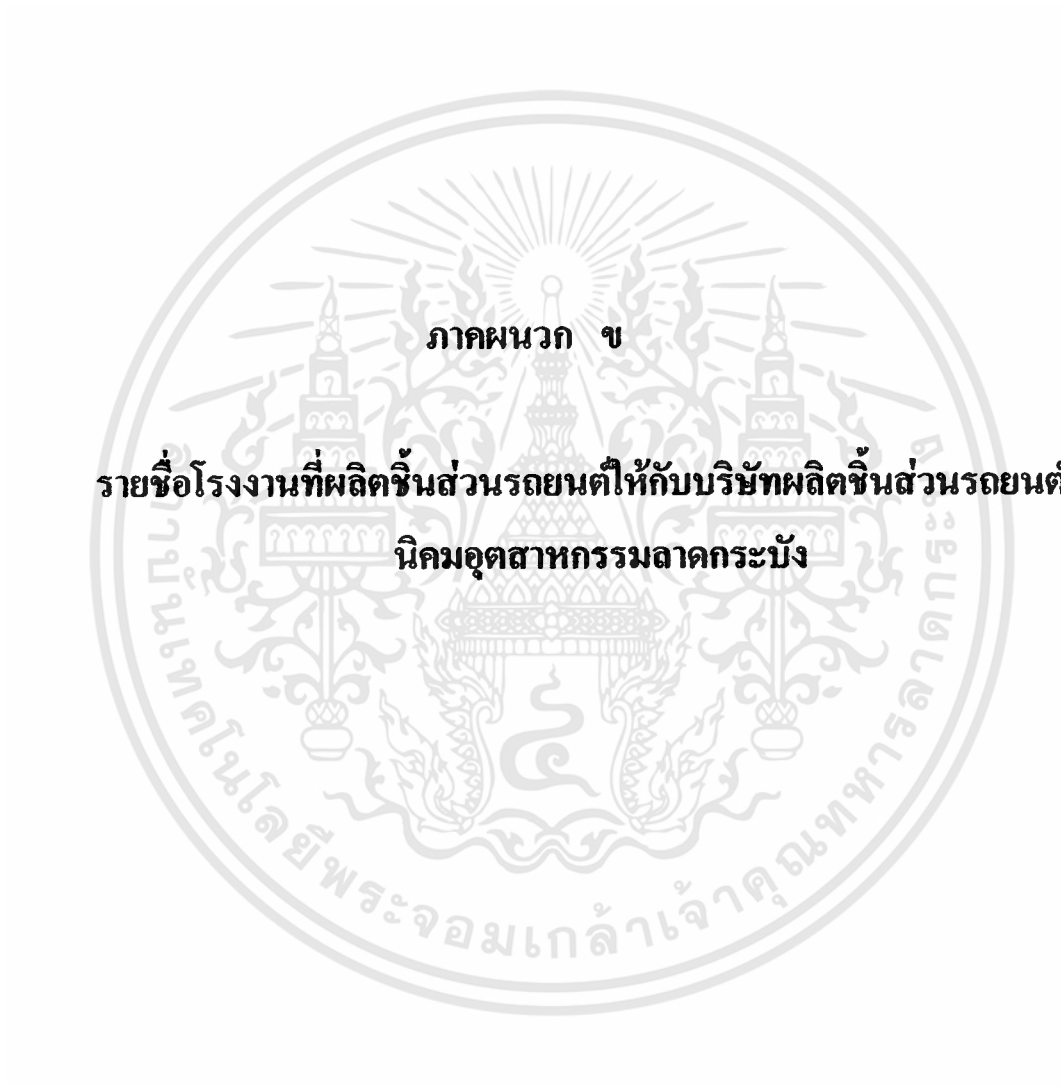
.....

.....

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อโรงงาน / ทะเบียนโรงงาน
1	3M THAILAND LTD.
2	AISIN AI (THAILAND) CO.,LTD.
3	AMPAS INDUSTRIES CO.,LTD.
4	THAI ARAI CO.,LTD.
5	THAI ASAKAWA CO.,LTD.
6	AOYAMA THAI CO.,LTD.
7	BANDO MANUFACTURING (THAILAND) LTD.
8	B.T. AUTO PART CO.,LTD.
9	CHEOW CHAN INDUSTRY (1989) CO.,LTD.
10	CHERRY SERINA CO.,LTD.
11	CSP CASTING (THAILAND) CO.,LTD.
12	DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS (THAILAND) LTD.
13	DAIWA KASEI (THAILAND) CO.,LTD.
14	DENSO INTERNATIONAL (THAILAND) CO.,LTD. (SDM)
15	DENSO (THAILAND) CO.,LTD.
16	DYNA METAL CO.,LTD.
17	DAISIN CO.,LTD.
18	ENDO FORGING (THAILAND) CO.,LTD.
19	EXEDY THAILAND CO.,LTD.
20	INTERNATIONAL CASTING CO.,LTD.
21	INOUE RUBBER (THAILAND) PUBLIC CO.,LTD.
22	IT FORGING (THAILAND) CO.,LTD.
23	I.H.I. TURBO (THAILAND) CO.,LTD.
24	INOAC TOKAI (THAILAND) CO.,LTD.
25	JIBUHIN (THAILAND) CO.,LTD.
26	KLK INDUSTRY CO.,LTD.
27	KOBAYU (THAILAND) CO.,LTD.
28	KANEMITSU PULLEY CO.,LTD.
28	KYOSEKI SANGYO (THAILAND) CO.,LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อโรงงาน / ทะเบียนโรงงาน
30	KYB STEERING (THAILAND) CO.,LTD.
31	MAHAJAK AUTOPARTS CO.,LTD.
32	IZUMI PISTON CO.,LTD
33	MITSUBISHI ELECTRIC THAI AUTO PARTS CO.,LTD.
34	MAHLE SIAM FILTER SYSTEM CO.,LTD.
35	NHK SPRING (THAILAND) CO.,LTD.
36	THAI NOK CO.,LTD.
37	NEW SOMTHAI MOTOR WORK CO.,LTD.
38	NACHI TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
39	OHASHI TECHNICAL (THAILAND) CO.,LTD.
40	P.C.S. PRECISION WORKS CO.,LTD.
41	SUMMIT AUTO BODY INDUSTRY CO.,LTD.
42	SUMMIT AUTO TECH CO.,LTD.
43	SIAM AT INDUSTRY CO.,LTD.
44	SIAM HITACHI AUTOMOTIVE PRODUCTS LTD.
45	SIAM MACHINERY AND EQUIPMENT CO.,LTD.
46	THE SIAM NAWALOHA FOUNDRY CO.,LTD.
47	SIAM NPR CO.,LTD.
48	SAFETY PLUS CO.,LTD.
49	SANGROMPO AUTOPART CO.,LTD.
50	STARS TECHNOLOGIES INDUSTRIAL LTD.
51	THAI ARROW PRODUCTS CO.,LTD.
52	TSUBAKIMOTO AUTOMOTIVE (THAILAND) CO.,LTD.
53	TBK (THAILAND) CO.,LTD.
54	THONGCHAI INDUSTRIES CO.,LTD.
55	THAI EXCELL MAUNFACTURING CO.,LTD.
56	THAI ENGINEERING PRODUCTS CO.,LTD.
57	TOKAI EASTREN RUBBER (THAILAND) LTD.
58	THAI FUKOKU CO.,LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อโรงงาน / ทะเบียนโรงงาน
59	TRW FUJI SERINA CO.,LTD.
60	TOYODA GOSEI RUBBER (THAILAND) CO.,LTD.
61	THAI KOKEN KOGYO CO.,LTD.
62	THE NAWALOHA INDUSTRY CO.,LTD.
63	TOGO SEISAKUSYO (THAILAND) CO.,LTD.
64	TOPY FASTENERS (THAILAND) LTD.
65	TIGERPOLY (THAILAND) LTD.
66	THAI RADIATOR MANUFACTURING CO.,LTD.
67	UNION NIFCO CO.,LTD.
68	USUI INTERNATIONAL CORPORATION (THAILAND) LTD.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นายปรีดา ทาต้อง
 วัน เดือน ปีเกิด 21 สิงหาคม 2523
 ที่อยู่ 95/5 หมู่ 7 ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

ประวัติการศึกษา

2546 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ประสบการณ์การทำงาน

2547-ปัจจุบัน วิศวกรการผลิต บริษัทอีซูซุ เอ็นเอ็น เมนูแฟคเจอร์ริง
 ประเทศไทยจำกัด

2546-2546 วิศวกรฝ่ายประกันคุณภาพ บริษัทแอมพลาสอินดัสตรี จำกัด

