

# บทที่ 1

## บทนำ



ในปีที่ผ่านมาสภาวะการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีแนวโน้มชะลอตัวลง ส่งผลกระทบต่อการค้าการลงทุนธุรกิจทุกวงการ แม้กระทั่งในอุตสาหกรรมรถยนต์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งที่มีผลถึงปัญหาดังกล่าวไม่พ้น นอกจากนี้ยังโดนผลกระทบจากการขึ้นภาษีศุลกากร การขึ้นภาษีมูลค่าเพิ่ม การเปิดตลาดเสรีสำหรับการนำเข้ารถยนต์ที่มีขนาดใหญ่กว่า 150 ซีซี ให้เข้ามาจำหน่ายในเมืองไทยได้ ยิ่งทำให้มีการแข่งขันทางการตลาดมากขึ้น จากปัจจัยดังกล่าวทำให้ราคาของรถยนต์มีมูลค่าที่สูงขึ้น ดังนั้นเพื่อที่ผู้ผลิตจะแข่งขันในตลาดได้จะต้องทำการลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อให้มูลค่าของรถยนต์ต่ำ และต้องทำให้รถยนต์มีคุณภาพที่ดีตามความพึงพอใจของลูกค้า ทั้งนี้เพื่อดึงดูดให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อรถยนต์ที่ตนเองมีความพึงพอใจ

ผู้ผลิตทุกรายคงไม่สามารถที่จะลดราคาให้ถูกลงด้วย การลดคุณภาพของรถยนต์แต่จะต้องพยายามลดต้นทุนและควบคุมการผลิตในโรงงานให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด โดยยังคงรักษาคุณภาพและราคาขายให้คงในระดับเดิม ก็จะทำให้ได้กำไรมากขึ้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า หากผู้ผลิตรายใดต้องการเพิ่มยอดขายหรือส่วนแบ่งการตลาดให้มากขึ้นกว่าเดิม ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดทางหนึ่งที่จะทำให้นะผู้ผลิตรายอื่น คือคงราคาเดิมหรือลดราคาลงเล็กน้อยในขณะที่ลูกค้าพึงพอใจในคุณภาพของรถยนต์ คือการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นและควบคุมต้นทุนการผลิตในโรงงานให้ต่ำที่สุดด้วยเหตุนี้การลดและควบคุมต้นทุนการผลิตโรงงาน ในสภาวะที่มีการแข่งขันสูงจึงเป็นเรื่องที่ผู้ประกอบการต้องให้ความสนใจและการควบคุมต้นทุนการผลิตในโรงงาน ในสภาวะที่มีการแข่งขันสูงจึงเป็นเรื่องที่ผู้ผลิตต้องให้ความสนใจและความสำคัญอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อให้งานอยู่รอดและมีผลกำไรจากการประกอบการ

ดังนั้นในการที่จะลดต้นทุนการผลิตและสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าด้วยคุณภาพของสินค้าที่ดีควรจะเริ่มต้นที่ชิ้นส่วนที่เป็นหัวใจของรถยนต์ คือ เครื่องยนต์รถยนต์ ทั้งนี้เพราะเครื่องยนต์มีผลต่อสมรรถนะของรถยนต์ และใช้เทคโนโลยีในการผลิตสูงส่งผลให้มีการลงทุนที่สูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นในการบริหารการผลิตจำเป็นต้องมีระบบการจัดสรรที่ดีมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มผลผลิตให้ทันต่อความต้องการในเชิงคุณภาพและปริมาณ ซึ่งการนำเอาหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมมาประยุกต์ใช้จะช่วยสร้างระบบที่ดีและแก้ปัญหาในองค์กรดังกล่าวได้ โดยที่แนวทางหนึ่งของการลดต้นทุนการผลิต คือ การลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน โดยที่ความสูญเสียที่เกิดขึ้นมีทั้งสูญเสียในด้านการเงินและในด้านการเวลา ซึ่งจากสิ่งเหล่านี้

นี่จึงเป็นสิ่งจูงใจในการที่ทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษเพื่อทำการวิเคราะห์สาเหตุ และหาแนวทางในการที่จะลดความสูญเสียของชิ้นส่วนที่บกพร่องและเวลาสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในโรงงานตัวอย่าง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อลดความบกพร่องของชิ้นส่วนและเวลาสูญเปล่าในสายการประกอบเครื่องจักรยานยนต์

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาเฉพาะสายการประกอบเครื่องจักรยานยนต์ในโรงงานตัวอย่าง
2. ในการวิจัยนี้มุ่งไปหาวิธีการลดความสูญเสียที่เกิดจาก
  - 2.1 ชิ้นส่วนที่บกพร่อง ( Scrap ) ในกระบวนการประกอบเครื่องจักรยานยนต์
  - 2.2 เวลาสูญเปล่าของการประกอบเครื่องจักรยานยนต์

### ขั้นตอนการวิจัยและดำเนินงาน

1. สำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดและควบคุมความบกพร่องของชิ้นส่วนและเวลาสูญเปล่า
2. ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการผลิตของโรงงานตัวอย่างในปัจจุบัน
3. ศึกษาและวิเคราะห์ความบกพร่องของชิ้นส่วนและเวลาสูญเปล่าของการประกอบ
4. ใช้เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม เช่น การศึกษาวิธีการทำงาน ระบบการควบคุมคุณภาพ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ในการช่วยลดความบกพร่องของชิ้นส่วนและเวลาสูญเปล่าที่เกิดขึ้น
5. เปรียบเทียบผลการดำเนินการก่อนและหลังการปรับปรุง
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
7. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการลดและควบคุมความบกพร่องของชิ้นส่วนและเวลาสูญเปล่าในสายการประกอบเครื่องจักรยานยนต์
2. เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

### การสำรวจงานวิจัย

มุกรินทร์ สุตันตปฤดา . 2538

วิทยานิพนธ์นี้ ได้กล่าวถึง การศึกษาระบบการบริหารการผลิต สำหรับโรงงานผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ชนิดพลาสติก ในด้านการวางแผนการผลิต การจัดองค์กร และระบบสารสนเทศที่ใช้ในการทำงานและใช้ระบบต้นทุนในการควบคุมผลการดำเนินงาน

พลชัย ถิ่นภูวิวัฒน์ . 2533

วิทยานิพนธ์นี้ ได้กล่าวถึง บังคับด้านต้นทุนกับคุณภาพที่มีผลต่อการอยู่รอดของธุรกิจ และการจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการลดและนำมาควบคุมต้นทุน ซึ่งจำเป็นต่อองค์การจดบันทึกข้อมูลการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วถูกต้อง

ปิยะภรณ์ หนึ่งพิรพงษ์ . 2536

วิทยานิพนธ์นี้ ได้กล่าวถึง การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการควบคุมต้นทุนการผลิตด้วย โดยได้กล่าวถึงการนำระบบเอกสารมาใช้ในการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องต้นทุนการผลิต การนำข้อมูลที่ได้เรื่องต้นทุนมาทราบไปใช้ในการควบคุมการผลิตด้วย

ชัยวัฒน์ ตริวิธพานิช . 2534

วิทยานิพนธ์นี้ ได้กล่าวถึง การลดการสูญเสียในสายการผลิตของโรงงานผลิตแผ่นพื้นรองเท้า ซึ่งมีประสิทธิภาพต่ำและต้นทุนการผลิตสูง โดยการทำกรปรับปรุงระบบการผลิตของโรงงานโดยการจัดรูปองค์กร การควบคุมคุณภาพและการควบคุมคลังสินค้าเพื่อลดการสูญเสียทางการผลิต

วิรัช รุ่งเรืองอนันต์ . 2539

วิทยานิพนธ์นี้ ได้กล่าวถึง การลดและควบคุมต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องครัว โดยใช้วิธีการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมเป็นเครื่องมือในการดำเนินการเช่นการปรับปรุงระบบสารสนเทศ การปรับปรุงระบบวัสดุคงคลัง การวางแผนและควบคุมการผลิต ระบบการคำนวณต้นทุนการผลิต

ขณะ สุทธิธรรม . 2539

วิทยานิพนธ์นี้ ได้กล่าวถึง การลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากกระบวนการผลิตโดยวิเคราะห์ ปัญหาแยกตามทรัพยากรการผลิต และกำจัดสาเหตุของความสูญเสียเหล่านี้ โดยใช้อัตราส่วนของ ของเสีย ต่อ จำนวนชิ้นงานที่ผลิต และอัตราส่วนที่ใช้ในการซ่อมแซมประเมินค่าความสูญเสีย

รศ. ดร. วิจิตร ดัชนีสุทธิ

กล่าวถึงหลักการเบื้องต้นในการปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการปรับปรุง วิธีการทำงานและการกำหนดเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มผลผลิต และลดความสูญเสียจากเวลาสูญเปล่า

รศ. ชุมพล ศฤงคารศิริ

กล่าวถึงแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โครงสร้างของระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการสารสนเทศ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศทางการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้ท่านผู้อ่านได้เข้าใจขั้นตอนการพัฒนาระบบได้อย่างเด่นชัด

Gordon B. Davis .1988

ได้สรุปถึงการบริหารระบบสารสนเทศ กระบวนการตัดสินใจ โครงสร้างของระบบข้อมูล การวางแผนและการควบคุม การจัดองค์กรและบริหารองค์กร โดยใช้ระบบสารสนเทศ ในการพัฒนา และดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย