

บทที่ 1

บทนำ



สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุ และปัญหา

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าและมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจนั้น การพัฒนาทางอุตสาหกรรมนับเป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่สำคัญยิ่งประการหนึ่ง ที่จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้มีความเจริญก้าวหน้าควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านอื่น ๆ

ในระหว่าง ปี พ.ศ. 2530-2532 ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวอยู่ในเกณฑ์สูงเป็นการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ค่อนข้างรวดเร็วและต่อเนื่อง หลังจากที่ได้ประสบกับภาวะชะงักงันในระหว่าง ปี พ.ศ. 2528-2529 การขยายตัวทางเศรษฐกิจดังกล่าวยังผลให้เกิดการขยายตัวด้านการลงทุนมากขึ้น ประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าว ราคาน้ำมันยังทรงตัวอยู่ในระดับต่ำ อัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก อัตราค่าจ้างที่ไม่สูงเกินไป ปัจจัยเหล่านี้กระตุ้นให้มีการนำทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันอำนาจการซื้อของประชาชนได้เพิ่มสูงขึ้นมาก ชาวไร่ชาวนาขายผลผลิตได้ราคาดี มีการปรับเงินเดือนของข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานของบริษัทเอกชน จึงกระตุ้นให้มีการจับจ่ายใช้สอยในสินค้าอุปโภคบริโภครวมทั้งที่อยู่อาศัย เพิ่มมากขึ้นยังผลให้อุตสาหกรรมที่สนองความต้องการของตลาดภายในประเทศ เช่น ก่อสร้าง ยานยนต์ และอุปกรณ์ขนส่ง เครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น มีการขยายตัวด้านการลงทุนมาก ทำให้มีการลงทุนในเครื่องมือ-เครื่องจักร เพื่อใช้ในงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นด้วย

จากภาวะเศรษฐกิจที่กำลังเจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วนั้น ทำให้เกิดการแข่งขันกันอย่างมาก ในระหว่างผู้ผลิตหรือผู้ขายผลิตภัณฑ์ ทั้งในด้านคุณภาพ, ราคา รวมไปถึงการให้บริการอื่น ๆ เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ หรือการบริการที่ดี และเหมาะสมแก่ผู้บริโภค ทำให้ผู้บริหารต้องตระหนักและให้ความสนใจในเรื่องการแข่งขันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของต้นทุนการผลิต

ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับราคาขายของผลิตภัณฑ์ ส่วนใหญ่แล้วผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าผลิตภัณฑ์อื่นที่เป็นชนิดเดียวกัน และมีคุณภาพทัดเทียมกันแม้จะมีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดสูงกว่า

ในสภาพที่ตลาดมีการแข่งขันกันมาก การที่กิจการจะสามารถอยู่รอดได้และเจริญเติบโตต่อไปได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรักษาระดับกำไรที่พึงมีในระยะยาวเอาไว้ให้ได้ จึงต้องพยายามควบคุมปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อผลกำไร ซึ่งก็คือต้นทุนการผลิตเอาไว้ให้ได้ การประกอบธุรกิจก็ต้องประสบกับภาวะการแข่งขันอย่างมาก จึงต้องดำเนินกิจกรรมทั้งการรักษาต้นทุน และการลดต้นทุนการผลิตควบคู่กันไป จึงจะบังเกิดผลดีต่อกิจการ

1.1 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนและปัญหาการติดตั้งปั้นจั่นไฮดรอลิกบนรถบรรทุก
2. เพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนการติดตั้ง โดยใช้เทคนิคการศึกษาการทำงาน (Work Study) และการวางผังงาน (Layout) เข้ามาแก้ปัญหา

1.2 ขอบเขตของงานวิจัย

1. การทำวิจัยทำการศึกษาเฉพาะโรงงานตัวอย่าง ซึ่งเป็นโรงงานติดตั้งปั้นจั่นไฮดรอลิก จำนวน 6 รุ่น บนรถบรรทุก จำนวน 3 รุ่น
2. การจัดผังงานใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานการติดตั้งนั้น จะพิจารณาเฉพาะพื้นที่ที่โรงงานตัวอย่างมีอยู่เท่านั้น

1.3 สมมติฐานการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดสมมติฐานเบื้องต้นเอาไว้ดังนี้

1. รถบรรทุกที่มาติดตั้งปั้นจั่นไฮดรอลิก ต้องเป็นรถที่ไม่มีกระบะใส่มา
2. บันจั่นไฮดรอลิกที่ติดตั้งเป็นแบบมาตรฐาน ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์พิเศษอื่นใด
3. เวลาที่ใช้ในการรอกคอยในแถวคอยไม่มี
4. ไม่มีการขาดแคลนวัสดุหรืออุปกรณ์

1.4 ขั้นตอนการวิจัยและดำเนินงาน

1. สํารวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาขั้นตอนการติดตั้งปั้นจั่นไฮดรอลิกบนรถบรรทุก โดยรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ได้แก่
 - ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้
 - ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอน
 - ข้อมูลเกี่ยวกับผังโรงงาน
 - ข้อมูลเกี่ยวกับการขนถ่ายวัสดุ
3. ศึกษาเทคนิคการลดต้นทุนทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมรูปแบบต่าง ๆ
4. ปรับปรุงการทำงานในปัจจุบัน โดยนำเอาเทคนิคการศึกษาการทำงานและการวางผังโรงงานมาใช้
5. เปรียบเทียบผลวิธีการติดตั้งที่ปรับปรุงแล้วกับวิธีการติดตั้งแบบเก่า
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
7. เขียนรายงานวิจัย และจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นการประยุกต์ความรู้ทางวิชาการด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมใช้กับงานในโรงงานอุตสาหกรรม
2. เป็นแนวทางสำหรับโรงงานติดตั้งปั้นจั่นไฮดรอลิกบนรถบรรทุกในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนต่อหน่วย อันเป็นการเพิ่มอำนาจการแข่งขันในตลาด
3. เป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการ วิศวกร ตลอดจนผู้ที่สนใจในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางการศึกษาปัญหาในลักษณะอื่น ๆ หรือทำวิจัยต่อไป