

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อลดและควบคุมต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตยางรถ โดยทำการศึกษาวเคราะห์จากบัญชีต้นทุนการผลิตและระบบการควบคุมการผลิตของโรงงานผลิตยางรถแห่งหนึ่ง จากผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1 การวิเคราะห์บัญชีต้นทุนการผลิต

จากการศึกษาและจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตพบว่า ไม่ว่าจะ เป็นการผลิตยางประเภทใด สัดส่วนต้นทุนวัตถุดิบทางตรงจะเป็นสัดส่วนต้นทุนต่อสัดส่วนต้นทุนทั้งหมดสูงที่สุด รองลงมาเป็นวัสดุหุ้มการผลิตและต้นทุนค่าแรงทางตรงตามลำดับ ดังสรุปในตารางที่ 8.1

ตารางที่ 8.1 แสดงสัดส่วนร้อยละต้นทุนของแผนกการผลิตต่างๆ

รายการ	แผนกผลิต		
	ยางใน ร้อยละ	ยางนอกจักรยานยนต์ ร้อยละ	ยางนอกรถยนต์เล็ก ร้อยละ
วัตถุดิบทางตรง	58.76	77.62	76.55
ค่าแรงทางตรง	15.87	7.30	7.69
วัสดุหุ้มการผลิต	25.37	15.08	15.76

2 การลดต้นทุนการผลิตต่างๆ

ผลการวิจัยสามารถลดต้นทุนได้ ดังตารางที่ 8.2

ตารางที่ 8.2 แสดงผลการลดต้นทุนที่โรงงานวิจัย

รายการ	ร้อยละที่ลดได้
การสูญเสียวัตถุดิบในการผลิต	
ยางใน	8.03 ของวัตถุดิบทางตรงโดยน้ำหนัก
ยางนอกจักรยานยนต์	3.00 ของวัตถุดิบทางตรงโดยน้ำหนัก
ยางนอกรถยนต์เล็ก	3.39 ของวัตถุดิบทางตรงโดยน้ำหนัก
ไฟฟ้า	7.92 ของค่าไฟฟ้าทั้งหมด
เชื้อเพลิง	8.92 ของความร้อนที่เข้า

3 การควบคุมต้นทุนการผลิต

ผลจากการศึกษาโรงงานวิจัยนี้ แต่เดิมการควบคุมต้นทุนการผลิตไม่เป็นระบบ จึงได้จัดสร้างระบบควบคุมต้นทุนการผลิตขึ้น ดังสรุปได้ดังนี้

3.1 สูตรส่วนผสม สูตรส่วนผสมเป็นสัดส่วนวัตถุดิบทางตรงที่ประกอบกันขึ้นเป็นยางในสัดส่วนที่แน่นอน จึงใช้ควบคุมการใช้วัตถุดิบทางตรง

3.2 เวลามาตรฐาน ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของคนและ เครื่องจักรให้ได้ผลผลิตออกมาตามมาตรฐานกำหนด

3.3 มาตรฐานผลผลิต มาตรฐานผลผลิตในที่นี้หมายถึง ประสิทธิภาพการผลิต ใช้ในการควบคุมสัดส่วนของวัตถุดิบที่ป้อนเข้าไปในกระบวนการผลิตกับผลผลิตที่ออกมาให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุม ซึ่งเป็นตัวควบคุมการสูญเสียของวัตถุดิบในกระบวนการผลิตไปในตัว

3.4 มาตรฐานค่าใช้จ่ายต่างๆ มาตรฐานด้านค่าใช้จ่ายต่างๆในที่นี้หมายถึง การนำเอาโครงสร้างต้นทุนการผลิตมาใช้ควบคุมค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นไปตามโครงสร้าง

4 การควบคุมต้นทุนการผลิตด้วยเอกสาร

แต่เดิมในโรงงานตัวอย่าง ไม่มีการใช้เอกสารรายงานควบคุมการทำงานและต้นทุนการผลิตอย่างเป็นระบบ ในงานวิจัยนี้ จึงได้สร้างแบบฟอร์มเอกสารรายงานต่าง ๆ ด้านต้นทุน รวมทั้งระบบการไหลของเอกสารขึ้น เพื่อจะทำให้การควบคุมการทำงานและต้นทุนการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5 การจัดระบบบัญชีต้นทุนการผลิต

เดิมในโรงงานตัวอย่าง ไม่มีการจัดทําบัญชีต้นทุนการผลิต ในงานวิจัยนี้จึงได้จัดทําระบบบัญชีต้นทุนการผลิตขึ้น เพื่อใช้ในการควบคุมต้นทุนการผลิต

6 การจัดแผนภูมิองค์การ

รูปแบบการจัดองค์การเดิมไม่ชัดเจน ซ้ำซ้อน ในงานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาและนำเสนอรูปแบบใหม่ที่เหมาะสมกว่าเดิม ทำให้การควบคุมงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น การควบคุมต้นทุนการผลิตทำได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1 ผลจากการวิเคราะห์การสูญเสียในบทที่ 6 พบว่า การสูญเสียวัตถุดิบในกระบวนการผลิตส่วนหนึ่งหรือผลผลิตที่ได้ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน ต้องเสียไปเกิดจากวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพเพราะ ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบก่อนจะรับเข้าคลังสินค้า ทั้งนี้เพราะโรงงานไม่มีหน่วยงานและห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพวัตถุดิบที่รับเข้ามา ดังนั้น หากมีความเป็นไปได้ ควรมีหน่วยงานและห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพวัตถุดิบที่รับเข้ามา ซึ่งหน่วยงานนี้ควรครอบคลุมไปถึงการทดสอบคุณภาพผลผลิตบางด้านที่โรงงานยังไม่มี เช่น STRENGTH, STRAIN, ELONGATION และ HARDNESS เป็นต้น ของผลผลิตยางที่ผลิตออกมา รวมทั้งเป็นหน่วยงานวิจัยสูตรยางใหม่ๆ และปัญหาทางฟิสิกส์ เคมีที่ลูกค้าร้องเรียนมา เช่น การรั่วซึมของยางเร็วกว่าปกติในช่วงฤดูร้อน เป็นต้น

2 การสูญเสียอีกส่วนหนึ่งของวัตถุดิบในโรงงานเกิดจากการฟุ้งกระจายของสารเคมี ซึ่งทำให้สภาพแวดล้อมการทำงานบริเวณโรงงานไม่ดีด้วยหากมีความเป็นไปได้ควรมีเครื่องดัก

จับคู่เหล่านี้ เพื่อลดมลภาวะทางอากาศในบริเวณโรงงาน และควรมีการศึกษาด้วยว่าผู้เคมีเหล่านี้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดการสูญเสีย และต้นทุนการผลิตได้หรือไม่

3 ในโรงงานตัวอย่างที่ศึกษาพบว่าแรงงานที่ใช้ไม่เพียงพอกับงานต่างๆที่มี ทำให้ต้องมีการจ้างคนงานที่พ่วงเวลางานจำนวนมากทุกวัน จากการสอบถามคนงานจำนวนหนึ่งพบว่าคนงานรู้สึกเหนื่อยมากและไม่อยากพ่วงเวลางาน แต่จำเป็นต้องทำเพราะไม่มีคน ทางโรงงานเองพยายามประกาศหาคนงานเพิ่มให้เพียงพอกับงานเป็นระยะๆ แต่มีคนงานมาสมัครไม่มากพออยู่เสมอ ปัญหาจึงค้างค้ำงสะสมมานาน ดังนั้น จึงใคร่อยากเสนอว่าหากมีความเป็นไปได้ งานในหลายๆจุดนั้น ควรเปลี่ยนใช้เครื่องจักรแทน เพื่อแก้ปัญหาระงงานไม่พอ

4 ผลการวิเคราะห์ความร้อนสูญเสียผ่านผิวท่อไอน้ำในบทที่ 6 ควรมีการแก้ไขด้วยการหุ้มฉนวนกันความร้อนให้กับท่อไอน้ำเปลือย ส่วนท่อไอน้ำที่รั่วควรเปลี่ยนท่อไอน้ำใหม่จะทำให้การสูญเสียความร้อนลดลง คุณภาพไอน้ำดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพผลผลิตดีขึ้นด้วยเพราะอุณหภูมิไอน้ำดีขึ้น การเสียนของผลผลิตยาก็ลดลง

5 นโยบายปัจจุบันด้านการซ่อมบำรุงของโรงงานคือ ใช้เครื่องจักรจนเสียแล้วจึงทำการซ่อมบำรุง ควรเปลี่ยนนโยบายเป็นการซ่อมบำรุงแบบป้องกัน(Preventive Maintenance) เพราะจะทำให้การผลิตสม่ำเสมอมากขึ้น ต้นทุนการผลิตก็ต่ำลงด้วยเพราะสามารถลดการหยุดงานเนื่องจากเครื่องจักรเสีย(Breakdown)ลงได้ รวมทั้งการใช้จ่ายด้านการซ่อมบำรุงจะน้อยกว่าเดิม

6 การจัดเรียงวัตถุดิบบางชนิดในคลังสินค้าไม่เป็นระเบียบ ทำให้การตรวจนับยาก ควรมีการจัดเรียงเป็นลำดับแถวให้เรียบร้อย เพื่อสะดวกในการตรวจนับ การนำไปใช้และตรวจสอบส่วนที่รับเข้ามาใหม่

7 เนื่องจากโรงงานที่ศึกษาไม่เคยมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของโรงงานเอง และของภายนอกที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยางรถ ทำให้เมื่อต้องการใช้ข้อมูล ก็ไม่สามารถหาข้อมูลหรือสถิติในเรื่องนั้นๆมาใช้ได้ การศึกษาวิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขงาน วางแผนและ/หรือเพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้องจึงทำไม่ได้ โรงงานจึงควรที่จะมอบหมายให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบเรื่องนี้โดยเฉพาะ