

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อสร้างระบบต้นทุนการผลิต และลดต้นทุนการผลิตในโรงงานผลิตกระดาษพิมพ์เขียว และแปรรูปกระดาษชนิดต่างๆ สำหรับการสร้างระบบต้นทุนนั้นได้นำระบบต้นทุนกระบวนการ (Process Costing) มาใช้ในการวิเคราะห์หาต้นทุนการผลิต จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ปัญหาความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยหาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้เกิดความสูญเสีย และทำการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่พบในกระบวนการผลิต เพื่อลดความสูญเสียลง โดยสรุปหัวข้อการดำเนินงานวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จัดทำระบบเอกสาร และการไหลของเอกสาร เพื่อใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการคิดต้นทุนการผลิต และใช้รายงานผลการดำเนินงานเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดทำระบบเอกสารนั้นเป็นสิ่งสำคัญสิ่งแรกที่ต้องดำเนินการก่อนที่จะทำการคิดต้นทุนการผลิต เพราะข้อมูลที่เก็บได้นั้นจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อหาต้นทุนการผลิต ถ้าระบบเอกสารการรายงานผล ยังไม่สมบูรณ์ ขาดความถูกต้อง ก็จะส่งผลทำให้การคิดต้นทุนการผลิตมีความคลาดเคลื่อนสูง
2. การสร้างระบบการคิดต้นทุนการผลิต ด้วยระบบต้นทุนกระบวนการ พบว่ามีความแตกต่างจากระบบการคิดต้นทุนแบบเดิม ดังนี้
 - 2.1 ระบบต้นทุนกระบวนการสามารถคำนวณต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการได้ และทำให้ทราบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการแยกตามโครงสร้างต้นทุนได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาหาแนวทางการควบคุมต้นทุนการผลิตในอนาคต
 - 2.2 ระบบต้นทุนกระบวนการ จะเก็บข้อมูลต้นทุนตามความเป็นจริงโดยการจดบันทึก เช่น บันทึกการใช้วัตถุดิบ บันทึกชั่วโมงแรงงานทางตรง บันทึกชั่วโมงเครื่องจักร และบันทึกปริมาณของเสีย เป็นต้น ทำให้ทราบต้นทุนของแต่ละผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง และสามารถทราบต้นทุนกระดาษพิมพ์เขียวแยกประเภทน้ำยาทุกตัว ซึ่งต่างจากระบบเดิมใช้การประมาณการณค่าใช้จ่ายเกือบทั้งสิ้น

2.3 ระบบต้นทุนกระบวนการ จะพิจารณางานค้างระหว่างกระบวนการ (Work in Process) ซึ่งจะมีการนำมูลค่าของงานค้างระหว่างกระบวนการของงวดที่แล้วโอนมาเป็นค่าใช้จ่ายในงวดการผลิตปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนของสินค้าสำเร็จรูปเป็นต้นทุนที่ถูกต้องตามหลักทฤษฎี

2.4 ระบบต้นทุนกระบวนการ สามารถระบุค่าใช้จ่ายต่างๆ เข้าสู่กระบวนการและผลิตภัณฑ์โดยตรง กล่าวคือ การจัดสรรค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถระบุต้นทุนได้ จะทำการพิจารณาหาตัวขับเคลื่อนต้นทุน (Cost Driver) ที่เหมาะสมสำหรับค่าใช้จ่ายนั้นเพื่อจัดสรรให้กับกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ต่อไป

จากการจัดทำระบบการคิดต้นทุนด้วยระบบต้นทุนกระบวนการ สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตได้เป็นดังนี้ ต้นทุนการผลิตกระดาษพิมพ์เขียวแบบม้วนเท่ากับ 4.91 บาท/ตร.ม. และแบบแผ่นเท่ากับ 5.05 บาท/ตร.ม. สำหรับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ต้นทุนการผลิตเป็นดังนี้ กระดาษขาวนอกแบบม้วนเท่ากับ 2.92 บาท/ตร.ม. แบบแผ่นเท่ากับ 2.98 บาท/ตร.ม. กระดาษขาวพิเศษแบบม้วนเท่ากับ 2.83 บาท/ตร.ม. แบบแผ่นเท่ากับ 3.17 บาท/ตร.ม. กระดาษไซ90/95แบบม้วนเท่ากับ 10.13 บาท/ตร.ม. แบบแผ่นเท่ากับ 10.33 บาท/ตร.ม. และกระดาษไซ110/115แบบม้วนเท่ากับ 12.28 บาท/ตร.ม. แบบแผ่นเท่ากับ 12.79 บาท/ตร.ม.

3. นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการสนับสนุนการดำเนินงาน เนื่องจากความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ และการวิธีคำนวณที่ซับซ้อน หากไม่มีโปรแกรมมาช่วยสนับสนุนในการคำนวณต้นทุนการผลิต จะทำให้ใช้เวลานานและอาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ซึ่งประโยชน์ของการนำโปรแกรมมาใช้ มีดังนี้

3.1 โปรแกรมสำหรับการคำนวณต้นทุนการผลิต ช่วยให้การดำเนินงานในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเป็นไปอย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ทำให้สามารถนำเสนอต้นทุนแก่ผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจข้อมูลต่างๆ หรือ กลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างทันที่

3.2 โปรแกรมนี้ ช่วยในการสรุปผลการดำเนินงานด้านการผลิต กล่าวคือ สรุปข้อมูลที่สำคัญต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น สรุปความสูญเสียประจำเดือน, สรุปปริมาณผลผลิตประจำเดือน ,สรุปงานค้างและมูลค่างานค้างระหว่างกระบวนการปลายงวด สรุปสินค้าสำเร็จรูปและมูลค่าสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือปลายงวด เป็นต้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการรับทราบข้อมูลที่จำเป็นในการพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงต่อไป

4. การลดต้นทุนการผลิต ได้พิจารณาหาสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาความสูญเสียที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

4.1 ด้านคน

จัดทำมาตรฐานวิธีการทำงาน (Work Instruction) และมาตรฐานวิธีการใช้งาน เครื่องจักร รวมทั้งฝึกอบรมพนักงานให้เคยชินกับวิธีการทำงานที่เป็นมาตรฐาน

4.2 ด้านวัตถุดิบ

จัดทำระบบเอกสารที่ใช้ในการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง เพื่อช่วยลดความสูญเสีย จากการที่ของในสต็อกหมดอายุ

4.3 ด้านเครื่องจักร

ใช้เทคนิควิธีการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน(Preventive Maintenance) และ การจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อช่วยให้เครื่องจักรที่ใช้ดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลิตรถยนต์ที่มีคุณภาพดีขึ้น และลดการสูญเสียเวลา เนื่องจากการเสียของเครื่องจักร

4.4 ด้านวิธีการ

- ใช้เทคนิควิธีการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง (Inventory Control) โดยการคำนวณ หาจุดสั่งซื้อ และปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมมาใช้เพื่อแก้ปัญหาความสูญเสียที่เกิดขึ้น เพื่อให้มีสินค้าผลิตอย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดเวลาสูญเสียไปจากการรอวัตถุดิบ และสามารถผลิตสินค้ารองรับตามความต้องการของลูกค้า ส่งของได้ทันเวลา
- จัดทำระบบเอกสารขึ้นมาใหม่เพื่อเก็บข้อมูลที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการผลิต ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานและรายงานผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 ด้านการวัด

ได้มีการจัดทำตัววัดประสิทธิภาพการทำงาน เช่น อัตราของเสีย อัตราการทำงาน ของเครื่องจักร เป็นต้น

จากการปรับปรุงปัญหาความสูญเสียเพื่อลดต้นทุนการผลิตตั้งที่กล่าวข้างต้นนั้น สามารถลดความสูญเสียลงได้ โดยพิจารณาออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

- 1.1) ความสูญเสียในกระบวนการเคลือบลดลง 37.24 % คิดเป็นมูลค่าความสูญเสียลดลงประมาณ 10,505.24 บาท ต่อระยะเวลาการดำเนินงาน 6 เดือน
- 1.2) ความสูญเสียแยกตามผลิตภัณฑ์ลดลงเป็นดังนี้ กระดาษพิมพ์เขียวลดลง 4.31% กระดาษขาวนอกลดลง 8.13% กระดาษขาวพิเศษลดลง 5.22% กระดาษไซ90/95 ลดลง 2.90% และกระดาษไซ110/115 ลดลง 6.57%

2. ด้านเวลาการผลิต

- 2.1) หลังจากที่ได้ออกแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อมาใช้วางแผนการบำรุงรักษาเครื่องเคลือบกระดาษ พบว่าอัตราการทำงานของเครื่องจักรนั้นเพิ่มขึ้นจากเท่ากับ 14.35% ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น สามารถลดต้นทุนการผลิตในส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ต่อหน่วยลงเท่ากับ 0.033 บาท/ตร.ม. ซึ่งต้นทุนคงที่ต่อหน่วยก่อนปรับปรุงเท่ากับ 0.20 บาท/ตร.ม. ดังนั้นต้นทุนคงที่ต่อหน่วยของกระดาษพิมพ์เขียวหลังปรับปรุงเท่ากับ 0.167 บาท/ตร.ม. หรือคิดเป็นต้นทุนสุทธิการผลิตคงที่ต่อหน่วยลดลงเท่ากับ 16.5%
- 2.2) ผลจากการจัดทำระบบควบคุมวัตถุดิบคงคลัง ทำให้ลดปัญหาการรอวัตถุดิบที่เกิดจากการไม่มีของในสต็อก รวมถึงการจัดทำระบบเอกสารช่วยลดปัญหาการรอวัตถุดิบที่เกิดจากการไม่ลงเอกสารการทำงาน และการจัดทำมาตรฐานวิธีการทำงาน ช่วยลดเวลาในการทำงานล่าช้าลง

ดังนั้นผลจากการปรับปรุงปัญหาความสูญเสียทั้งในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และเวลาการผลิต สามารถสรุปผลได้ว่า ต้นทุนการผลิตกระดาษพิมพ์เขียวแบบม้วนก่อนปรับปรุงเท่ากับ 4.91 บาท/ตร.ม. หลังปรับปรุงเท่ากับ 4.78 บาท/ตร.ม. ลดลงจากเดิม 0.13 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 2.65% และต้นทุนกระดาษพิมพ์เขียวแบบแผ่นก่อนปรับปรุงเท่ากับ 5.05 บาท/ตร.ม. หลังปรับปรุงเท่ากับ 4.89 บาท/ตร.ม. ลดลงจากเดิม 0.16 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 3.17% สำหรับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ต้นทุนการผลิตลดลงเป็นดังนี้ กระดาษขาวนอกแบบม้วน

ลดลง 0.22 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 7.53% แบบแผ่นลดลง 0.01 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 0.34% กระดาษขาวพิเศษแบบม้วนลดลง 0.07 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 2.47% แบบแผ่นลดลง 0.09 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 2.84% กระดาษไฮ90/95 แบบม้วนลดลง 0.11 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 1.09% แบบแผ่นลดลง 0.19 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 1.84% และกระดาษไฮ110/115แบบม้วน ลดลง 0.28 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 2.28% แบบแผ่นลดลง 0.54 บาท/ตร.ม. ลดลงคิดเป็น 4.22%

หมายเหตุ: กระดาษพิมพ์เขียวในที่นี้ หมายถึง กระดาษระบบน้ำยา FM11 ยี่ห้อ NPI น้ำหนัก 80 G

ข้อเสนอแนะ

1. ในความเป็นจริง การคิดต้นทุนการผลิตไม่ได้มีแค่เดียว ขึ้นอยู่กับการพิจารณาหาตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่เหมาะสมมาจัดสรรต้นทุนให้กับผลิตภัณฑ์ ดังนั้นถ้าใช้ตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่แตกต่างกันก็จะให้ค่าต้นทุนการผลิตที่แตกต่างกันไปด้วย
2. ข้อมูลการผลิตที่นำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตนั้น ต้องมีความถูกต้องและแม่นยำสูง แต่ยังพบว่าข้อมูลที่ได้จากการบันทึกโดยพนักงาน ยังมีความผิดพลาดอยู่บ้าง การลงข้อมูลไม่ตรงตามความจริง เนื่องจากพนักงานยังขาดความเข้าใจในวิธีการบันทึกข้อมูล หรือ เกิดความหลงลืม ซึ่งจะอาจส่งผลกระทบต่อการคำนวณต้นทุนการผลิตที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง
3. ทางโรงงานยังขาดผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลการผลิตประจำวัน โดยจะต้องมีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลต่างๆก่อนนำเข้าสู่โปรแกรมการคำนวณต้นทุนการผลิต เพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูลก่อนที่จะนำเข้าสู่ระบบการคำนวณต้นทุน
4. ควรจัดทำแผนการตรวจรับวัตถุดิบก่อนที่จะเก็บเข้าสู่คลังสินค้า เพื่อป้องกันความเสียหายก่อนที่จะนำไปผลิต และควรจัดตั้งหน่วยงานควบคุมคุณภาพขึ้นมา เพื่อช่วยในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ป้องกันการผลิตสินค้ามีตำหนิ หรือ ไม่มีคุณภาพส่งให้แก่ลูกค้า และเพื่อควบคุมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของโรงงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด
5. การจัดเก็บวัตถุดิบคงคลัง หรือ งานระหว่างทำ ควรมีการจัดเรียงให้เป็นระบบง่ายต่อการหยิบไปใช้ ไม่เกะกะ ขวางทางเดิน เพื่อสะดวกต่อการขนย้ายไปผลิต ป้องกันวัตถุดิบค้างสต็อก และสะดวกต่อการตรวจนับวัตถุดิบหรืองานระหว่างทำ