

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การประยุกต์เทคนิควิศวกรรมคุณค่ากับโรงงานฟอกย้อมสิ่งทอ ได้เลือกเป้าหมายในการลดต้นทุนการผลิต 3 เป้าหมายคือ น้ำมันเตา โซดาไฟและสีย้อมสรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 5-1 สรุปผลการลดต้นทุนการผลิตโดยเทคนิควิศวกรรมคุณค่า

| รายการ  | เงินที่<br>ประหยัดได้<br>(บาทต่อปี) | เงิน<br>ลงทุน<br>(บาท) | ระยะเวลา<br>คืนทุน<br>(วัน) |
|---|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| <u>1. น้ำมันเตา</u>   |                                     |                        |                             |
| 1.1 เปลี่ยนน้ำมันเตาจากเกรดเอเป็นเกรดซี   | 193,462                             | --                     | -                           |
| 1.2 หุ้มท่อส่งไอน้ำขนาด 1 นิ้วด้วยฉนวนใยแก้ว  | 19,409                              | 5,520                  | 85                          |
| 1.3 " " 2 " "   | 11,340                              | 2,950                  | 78                          |
| 1.4 หุ้มชุดหม้อไอน้ำด้วยฉนวนใยแก้ว  | 39,240                              | 9,143                  | 70                          |
| 1.5 นำน้ำร้อนที่กลั่นตัวจากไอน้ำมาใช้   | 171,057                             | 500                    | -                           |
| <u>2. โซดาไฟ</u> มี 2 แนวทางเลือก   |                                     |                        |                             |
| 1) นำโซดาไฟที่มีอยู่ในน้ำล้างผ้า<br>เมอร์เซอร์สลับมาใช้(ปัจจุบัน 25 โยเม)<br>อย่างเคียวหรือ | 1,894,268                           | 30,000                 | 5                           |

| รายการ   | เงินที่<br>ประหยัดได้<br>(บาทต่อปี) | เงิน<br>ลงทุน<br>(บาท) | ระยะเวลา<br>คืนทุน<br>(วัน) |
|--|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 2) ลดความเข้มข้นของโซดาไฟใน<br>กระบวนการเมอร์เซอไรส์จาก<br>25 โบเม่เหลือ 20 โบเม่และ<br>นำน้ำล้างผักกลับมาใช้<br>(เสนอ 20 โบเม่) | 1,996,848                           | 30,000                 | 4.5                         |
| <u>3. สีย้อม</u>   |                                     |                        |                             |
| 3.1 นำน้ำย้อมของสีซัลเฟอร์ค่า<br>กลับมาใช้   | 209,600                             | 20,000                 | 29                          |
| รวมประหยัดได้ (ตามแนวทาง 2) 2,538,376 บาทต่อปี = 23.15%<br>ของค่าใช้จ่ายด้านวัสดุทั้งหมด เงินลงทุน 68,113 บาท                    |                                     |                        |                             |

ประโยชน์ที่จะพึงมีต่อประเทศชาติจากการวิจัยนี้ได้แก่

1. ลดปริมาณมูลค่าการนำสินค้าเข้า ทำให้ไม่เสียเงินตราต่างประเทศ
2. ลดมลภาวะให้น้อยลง เนื่องจากการทิ้งของเสียลงแม่น้ำน้อยลง
3. ทำให้สินค้าสิ่งทอมีต้นทุนต่ำ สามารถออกไปขายแข่งในตลาดโลก ทำให้ได้เงินตราต่างประเทศเข้ามา

### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้พบว่าโรงงานยังใช้วัสดุต่าง ๆ อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ยังต้องการผู้บริหารและเทคนิคเข้าช่วยอีกมาก ทางผู้บริหารเองควรเพิ่มความสนใจในการหาความรู้ทางด้านการบริหารโรงงาน ส่งเสริมให้พนักงานมีความสำนึกอยู่เสมอว่าการลดต้นทุนการผลิตเป็นหน้าที่ของทุกคน เมื่อสามารถลดต้นทุนส่วนใดได้ก็ควรมีการให้รางวัลเพื่อว่าพนักงานจะได้มีกำลังใจในการทำงานยิ่งขึ้น ส่วนด้านเทคนิคทางสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องควรมีบทบาทในการส่งเสริมและช่วยเหลือ

### งานวิจัยที่ควรดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้เน้นไปทางการใช้วัสดุในโรงงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งต้องมีการปรับปรุงอยู่เสมอ ด้านอื่น ๆ ที่ควรทำการวิจัยคือ ด้านการบริหารและเทคนิคการผลิต