

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท อ.โชคไพศาลกระเป๋ไทย จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ โดยจะแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

- 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 ผลการศึกษาปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4.3 การดำเนินงานพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4.4 สรุปผลยุทธศาสตร์การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4.5 ผลการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการพัฒนาสภาพแวดล้อม

ในการทำงาน

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตาราง 1 แสดงความถี่ ร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน) (n =42)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	42.90
หญิง	24	57.10
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	4	9.50
20 - 30 ปี	22	52.40
31 - 40 ปี	14	33.30
มากกว่า 40 ปี	2	4.80

ตาราง 1 (ต่อ) แสดงความถี่ ร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน) (n = 42)	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่า - 10,000 บาท	32	76.20
10,000 - 15,000 บาท	4	9.50
มากกว่า 15,000 บาท	6	14.30
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาตอนต้น	3	7.10
ประถมศึกษาตอนปลาย	9	21.40
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	42.90
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	11.90
ปวส./อนุปริญญา	1	2.40
ปริญญาตรี	6	14.30
ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่า 5 ปี	20	47.60
5 - 10 ปี	15	35.70
11 - 15 ปี	6	14.30
มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	1	2.40

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คนเป็นเพศชายมีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 42.90 เป็นเพศหญิง มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 57.10 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 52.40 รองลงมามีอายุระหว่าง 31-40 ปีมีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า - 10,000 บาท จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 76.20 รองลงมารายได้มากกว่า 15,000 บาท มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.30 มีการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 42.90 รองลงมามีการศึกษา ระดับประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 21.40 มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 5 ปี มากที่สุด มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 47.60 รองลงมา 5-10 ปี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 35.70

## 4.2 ผลการศึกษาปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ภายหลังการสำรวจบริษัท ผู้วิจัยและหัวหน้าพนักงานได้มีการพูดคุยเพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาปัจจุบันเพื่อหาจุดดี และจุดที่ต้องปรับปรุงด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท อ.โชคไพศาลกระเป๋ไทย จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ

### 4.2.1 จุดดีของบริษัท อ.โชคไพศาลกระเป๋ไทย จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ

องค์ประกอบ	รายละเอียด
เจ้าของบริษัท	มีนโยบายสนับสนุนการปรับปรุง สภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้น
พนักงาน	ตระหนักและเห็นความสำคัญของการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้น
ขนาดของบริษัท	บริษัทมีสถานที่จำกัด แต่ก็สามารถจะดำเนินการปรับปรุงเคลื่อนย้ายสิ่งของต่างๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัย
การดำเนินงาน	บริษัทยึดถือนโยบายที่จะให้พนักงานทุกคนของบริษัทเป็นผู้ที่มีสุขภาพพลามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ

4.2.2 การวิเคราะห์สภาพปัญหาปัจจุบัน และจุดที่ต้องปรับปรุงด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท อ.โชคไพศาลกระเป๋ไทย จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ ตามหลักการของ WISE Technique

องค์ประกอบ WISE Technique	สภาพปัญหา	จุดที่ต้องปรับปรุง
<p>1. ด้านการจัดเก็บและขนย้ายวัสดุ สิ่งของ</p> <p>1. จัดเก็บที่ผิดและเป็นระเบียบ</p> <p>2. ประหยัดพื้นที่ โดยใช้ชั้นวางของหลายๆ ชั้น</p>	<p>1. ในบริษัทไม่มีการแยกสายกระเป๋ และสายกุ้นให้ชัดเจน ทั้งบนชั้นวางของและบนพื้นทำให้ยากแก่การค้นหาเมื่อต้องการนำไปใช้งาน</p> <p>2. ชั้นวางสิ่งของมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอกับการใช้ประโยชน์ในการเก็บตัวอย่างกระเป๋ ที่ทำการผลิต</p>	<p>1. จัดวางสายกระเป๋ สายกุ้น ขอบกระเป๋บนชั้นวางของอย่างเป็นหมวดหมู่ทำให้เกิดความสะดวกในการนำไปใช้งานและประหยัดเวลาในการค้นหา</p> <p>2. เพิ่มชั้นวางของและจัดวางตัวอย่างกระเป๋ที่ทำการผลิตให้เป็นระเบียบทำให้เกิดความสะดวกในการนำไปใช้งานและประหยัดเวลาในการค้นหา</p>

องค์ประกอบ WISE Technique	สภาพปัญหา	จุดที่ต้องปรับปรุง
<p><b>2. การออกแบบหน่วยที่ทำงาน</b> ปรับปรุงอิริยาบถในการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพ</p>	<p>เก้าอี้สำหรับนั่งพิมพ์สกรีนโลโก้ มีขนาดต่ำเพียง 34 ซม. ความสูง ของเก้าอี้ควรอยู่ที่ 36-45 ซม. (ปรับให้เหมาะสมแต่ละคน)</p>	<p>จัดที่นั่งในการพิมพ์ สกรีนโลโก้ความสูงของ เก้าอี้ควรอยู่ที่ 36-45 ซม. (ปรับให้เหมาะสมแต่ละคน) เพื่อช่วยลดความเมื่อยล้า ของกล้ามเนื้อขา</p>
<p><b>3. ผลผลิตของเครื่องจักร</b> ขจัดอันตรายหรือติดการ์ดหรือใช้อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p>	<p>เครื่องตอกสายกระเป่าไม่มีฝาครอบ เครื่องจักรในส่วนที่เคลื่อนไหว บริเวณสายพาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้</p>	<p>การติดตั้งการ์ดครอบ สายพานของเครื่องตอกสาย กระเป่าเพื่อลดความเสี่ยงของ การเกิดอุบัติเหตุจากสายพาน</p>
<p><b>4. การควบคุมสารเคมีอันตราย</b></p> <p>1. ใช้ฝาที่ปิด การบำรุงรักษา และ การแยกกระบวนการผลิต เพื่อควบคุม อันตราย และลดการสูดดม อันตราย และลดการสูดดม</p> <p>2. ใช้การระบายอากาศเฉพาะจุด ให้มีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. การระเหยของกาว อาจทำให้เกิด อันตราย ปวดศีรษะ มึนงง ระคายเคืองตาและระบบ ทางเดินหายใจ</p> <p>2. แผนกผลิตบริเวณที่ใช้สำหรับ ทา กาว ไม่มีเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่</p>	<p>1. การใช้ฝาปิดภาชนะ ที่ออกแบบขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อลดการระเหยของกาว ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตราย ปวดศีรษะ มึนงง ระคาย เคืองตาและระบบทางเดิน หายใจ</p> <p>2. การติดตั้งพัดลมดูดอากาศ เฉพาะที่บริเวณที่ทา กาว เพื่อลดการสูดดมสารระเหย ของกาว</p>
<p><b>5. แสงสว่าง</b> ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ ให้เต็มที่</p>	<p>ช่วงกลางของตัวอาคารมีแสงสว่าง จากธรรมชาติน้อยมาก แสงตามธรรมชาติเป็นแสงที่ดีที่สุด และถูกที่สุดช่วยลดการเปิดไฟฟ้าลง</p>	<p>การเพิ่มหน้าต่าง เพื่อให้มี แสงสว่างจากธรรมชาติ เพิ่มมากขึ้นเป็นการลด การใช้พลังงานไฟฟ้า</p>

องค์ประกอบ WISE Technique	สภาพปัญหา	จุดที่ต้องปรับปรุง
<p><b>6. สวัสดิการในการทำงาน</b></p> <p>จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ตรงตามความต้องการ</p>	<p>ตู้น้ำดื่ม สำหรับพนักงานมีแก้วน้ำเพียงใบเดียว พนักงานต้องใช้แก้วน้ำร่วมกัน อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินหายใจได้</p>	<p>การจัดให้มีแก้วน้ำดื่มส่วนบุคคลพร้อมระบุหมายเลขของพนักงานไว้ที่แขนแก้วให้พนักงานทุกคนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคระบบทางเดินอาหารและระบบทางหายใจได้</p>
<p><b>7. อาคารและสถานที่</b></p> <p>1. ปรับปรุงพื้นโรงงาน</p> <p>2. ป้องกันอัคคีภัย</p> <p>3. ป้องกันอุบัติเหตุทางไฟฟ้า</p>	<p>1. บริเวณที่จ่อตรงส่งสินค้ามีน้ำท่วมขัง เนื่องจากท่อระบายน้ำมีขนาดเล็กใหม่ให้สามารถระบายน้ำได้ดีและอุดตัน ไม่สามารถระบายน้ำได้ดีเมื่อฝนตก</p> <p>2. แฉกวางแบบตัดผ้ามีพื้นที่ 250 ตารางเมตร มีเครื่องดับเพลิง 1 เครื่อง ซึ่งมีไม่เพียงพอตามหลักเกณฑ์ 1 เครื่องต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร</p> <p>3. มีสายไฟที่ไม่เป็นระเบียบ พาดทะลุระกะบริเวณลิฟท์ชั้นของชั้น 3 อาจก่อให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูด</p>	<p>1. การจัดทำท่อระบายน้ำแบบเปิดเพื่อลดการขังของน้ำ เมื่อฝนตกบริเวณที่จ่อตรงรับส่งสินค้าเพื่อสะดวกในการขนย้าย</p> <p>2. การเพิ่มเครื่องดับเพลิงอีกจำนวน 2 เครื่องเพื่อให้เพียงพอในกรณีเกิดเพลิงไหม้</p> <p>3. การจัดเก็บสายไฟ ให้เป็นระเบียบเพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด</p>
<p><b>8. การจัดรูปงาน</b></p> <p>ขจัดงานบางอย่างที่ต้องใช้แรงมากเกินไป โดยการให้รถเข็นมาช่วยผ่อนแรง</p>	<p>ขั้นตอนการยกกระเป๋าทันทีบรรจุลงกระสอบป่านแล้ว เพื่อจัดส่งพนักงานต้องออกแรงในการยกมาก</p>	<p>ใช้รถเข็นในการขนย้ายกระเป๋าทันทีมีน้ำหนักมาก แทนการแบกหาม</p>

#### 4.3 การดำเนินงานพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยใช้หลักการของ WISE Technique

ผู้วิจัยดำเนินการ ตามแนวคิดของ กุลวดี โรจน์ไพศาลกิจ และคนอื่นๆ (2548, หน้า 15) ดังนี้

องค์ประกอบ	รายละเอียดตามองค์ประกอบ	ประเด็นที่เลือกดำเนินการ	สภาพปัญหา
1. การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ	<ul style="list-style-type: none"> <li>*1. จัดเก็บที่ดีและเป็นระเบียบ</li> <li>2. ถ้ายางสตั๊กให้ขจัดออกไป</li> <li>3. หลีกเลี่ยงการวางวัสดุบนพื้น</li> <li>*4. ประหยัดพื้นที่โดยใช้ชั้นวางที่มีหลายชั้น</li> <li>5. จัดหา “บ้าน” ให้อุปกรณ์และงานแต่ละชิ้น</li> <li>6. ถ้าใช้มากให้อยู่ใกล้มาก</li> <li>7. ใช้ที่จัดเก็บให้เคลื่อนที่ได้</li> <li>8. ให้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายไปยังจุดที่ใช้งานได้ง่าย</li> <li>9. อย่ากวัดสูงกว่ำจำเป็น</li> <li>10. เคลื่อนย้ายวัสดุในระดับความสูงของการทำงาน</li> <li>11. ย่ออย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. จัดเก็บที่ดีและเป็นระเบียบ</li> <li>2. ประหยัดพื้นที่โดยใช้ชั้นวางที่มีหลายชั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีการแยกสายกระเป๋าสายกันให้ชัดเจน</li> <li>2. ชั้นวางของมีไม่เพียงพอในการเก็บตัวอย่างกระเป๋าสาย</li> </ul>
2. การออกแบบหน่วยที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ให้วัสดุ เครื่องมือ และ ปุ่มควบคุมอยู่ใกล้ตัว</li> <li>* 2. ปรับปรุงอิริยาบถการทำงานให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>3. ใช้ปากกา จิก คันบังคับ และ อุปกรณ์อื่น เพื่อประหยัดแรงงานและเวลา</li> <li>4. ปรับปรุงแผงหน้าปัด และ ปุ่มควบคุมเพื่อลดความผิดพลาดให้มันน้อยที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงอิริยาบถการทำงานให้มีประสิทธิภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก้าอี้สำหรับนั่งพิมพ์สกรีนโลโก้มีขนาดต่ำ</li> </ul>

องค์ประกอบ	รายละเอียด ตามองค์ประกอบ	ประเด็นที่เลือก ดำเนินการ	สภาพปัญหา
3. ผลผลิตภาพของ เครื่องจักรที่ปลอดภัย	1. ทำการตรวจสอบผลผลิตของ เครื่องจักร <b>* 2. จัดอันตราย หรือ ติดการ์ด หรือใช้อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล</b> 3. ชื่อเครื่องจักรที่ปลอดภัย 4. อุปกรณ์ป้องกัน และ ขั้นชั้นงาน เพื่อเพิ่มผลผลิต และลดอันตราย 5. ใช้ประเภทของการ์ด ที่ถูกต้อง 6. บำรุงรักษาเครื่องจักร อย่างเหมาะสม 7. หากไม่มีวิธีป้องกันที่อื่นที่ใช้ได้ ก็ให้อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล	จัดอันตราย หรือติดการ์ด หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัย ส่วนบุคคล	เครื่องตอกสายกระเป๋ ไม่มีการ์ดครอบ บริเวณสายพาน
4. การควบคุมสารเคมี อันตราย	1. ใช้สารอันตรายน้อยแทนสาร อันตรายมาก <b>*2. ใช้ฝาที่ปิด การบำรุงรักษา และการแยกกระบวนการผลิต เพื่อ ควบคุมอันตราย และ ลดการสูญเสีย</b> 3. ประหยัดพลังงานจาก การให้ความร้อน สารเคมี 4. ทำความสะอาดให้เหมาะสม โดยไม่ให้ฝุ่นฟุ้ง <b>*5. ใช้การระบายอากาศเฉพาะ จุดให้มีประสิทธิภาพ</b> 6. ใช้อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นวิธีสุดท้าย	1. ใช้ฝาที่ปิด การบำรุงรักษา และ การแยกกระบวนการผลิต เพื่อควบคุมอันตรายและ ลดการสูญเสีย 2. ใช้การระบาย อากาศเฉพาะจุด ให้มีประสิทธิภาพ	1. การระเหยของกาว อาจทำให้เกิดอันตราย 2. เพราะไม่มีเครื่องดูด อากาศเฉพาะที่

องค์ประกอบ	รายละเอียดตามองค์ประกอบ	ประเด็นที่เลือกดำเนินการ	สภาพปัญหา
	7. อย่างกิน หรือนำสารอันตรายกลับบ้าน		
5. แสงสว่าง	<p><b>*1. ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติให้เต็มที่</b></p> <p>2. หลีกเลี้ยงแสงจ้า</p> <p>3. เลือกใช้แบคกราวน์ที่เหมาะสมสำหรับงานที่ต้องใช้สายตา</p> <p>4. ติดตั้งหลอดไฟให้ถูกจุด</p> <p>5. หลีกเลี้ยงการเกิดเงา</p> <p>6. การดูแลบำรุงรักษาเป็นประจำสม่ำเสมอโดยเคร่งครัด</p>	ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติให้เต็มที่	ช่วงกลางอาคารมีแสงสว่างจากธรรมชาติน้อย
6. สวัสดิการในการทำงาน	<p><b>*1. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ตรงตามความต้องการ</b></p> <p>2. เตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>3. ให้มีการพักเพื่อคลายเหนื่อย</p> <p>4. บริเวณที่รับประทานอาหาร</p> <p>5. บริเวณที่พักผ่อน</p> <p>6. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกราคาประหยัด เพื่อดึงดูดและจูงใจพนักงานที่ดี</p>	จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ตรงตามความต้องการ	แก้วนํ้าดื่มมีไม่เพียงพอ
7. อาคารและสถานที่	<p>1. ป้องกันโรงงานจากความร้อนและความเย็น</p> <p>2. ให้มีการไหลของอากาศแบบธรรมชาติในการปรับปรุงการระบายอากาศ</p> <p>3. ขจัดหรือแยกแหล่งมลพิษ</p> <p><b>*4. ปรับปรุงพื้นโรงงาน</b></p> <p>5. วางผังโรงงานให้มีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้</p> <p><b>*6. ป้องกันอัคคีภัย</b></p> <p><b>*7. ป้องกันอุบัติเหตุทางไฟฟ้า</b></p>	<p>1. การปรับปรุงพื้นโรงงาน</p> <p>2. การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>3. การป้องกันอุบัติเหตุทางไฟฟ้า</p>	<p>1. บริเวณที่ขึ้นลงลิ้นค้ำมีน้ำท่วมขัง</p> <p>2. เครื่องดับเพลิงมีไม่เพียงพอ</p> <p>3. มีสายไฟที่ไม่เป็นระเบียบ</p>



องค์ประกอบ	รายละเอียดตามองค์ประกอบ	ประเด็นที่เลือกดำเนินการ	สภาพปัญหา
8. การจัดรูปร่าง	1. จัดกิจกรรมหรืองานที่ไม่จำเป็น 2. จัดงานซ้ำซากจำเจ เพื่อให้คนงานตื่นตัวและกระตือรือร้น	จัดงานบางอย่างที่ต้องใช้แรงมากเกินไป โดยการใช้รถเข็นมาช่วยผ่อนแรง	พนักงานต้องออกแรงในการแบกหาม
	* 3. จัดงานบางอย่างที่ต้องใช้แรงมากเกินไป โดยการใช้รถเข็นมาช่วยผ่อนแรง 4. ให้มีสต็อกสำรองเพื่องานจะได้ไหลสะดวกและราบรื่น 5. สร้างงานที่มีความรับผิดชอบและยืดหยุ่น 6. ตั้งกลุ่มผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการกำกับดูแล 7. จัดการผลิตให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของธุรกิจ 8. การปกป้องสิ่งแวดล้อม		

\* หมายเหตุ องค์ประกอบที่ผู้วิจัยใช้ในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

#### 4.4 สรุปผลยุทธศาสตร์การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน

จากการดำเนินการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท อ.โชคไพศาล กระบี่ไทย จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ โดยการใช้หลักการของ WISE Technique จะได้ผลการดำเนินการดังนี้

สภาพปัญหา	วิธีดำเนินการ	สรุปผลการดำเนินการ	ยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหา
1. ด้านการจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ 1. ไม่มีการแยกสายกระบี่และสายกุ้นให้ชัดเจน	1. ให้ความรู้แก่พนักงานในการจัดวางสายกระบี่และสายกุ้นให้เป็นหมวดหมู่	1. มีการจัดวางอย่างเป็นระเบียบ สะดวกในการนำไปใช้ประหยัดเวลา	1. การมีส่วนร่วมการสร้างแรงจูงใจ

สภาพปัญหา	วิธีดำเนินการ	สรุปผลการดำเนินการ	ยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหา
2. ชั้นวางของมีไม่เพียงพอในการเก็บตัวอย่างกระเปาะ	2. มีการเพิ่มชั้นวางของ	2. ได้ชั้นวางของเพิ่มสะดวกในการค้นหาประหยัดเวลา	2. การมีส่วนร่วม
2. ด้านการออกแบบหน่วยที่ทำงาน เก้าอี้สำหรับนั่งพิมพ์สกรีนโลโก้มีขนาดต่ำ	มีการจัดหาเก้าอี้ที่มีลักษณะปรับความสูงต่ำได้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน	ได้เก้าอี้ที่เหมาะสมกับการใช้งาน	การให้ความรู้
3. ด้านผลผลิตภาพของเครื่องจักร เครื่องตอกสายกระเปาะไม่มีคาร์ดครอบบริเวณสายพาน	มีการติดตั้งคาร์ดครอบบริเวณสายพาน	ได้คาร์ดครอบบริเวณสายพาน	การให้ความรู้
4. ด้านการควบคุมสารเคมีอันตราย 1. การระเหยของกาวอาจทำให้เกิดอันตราย 2. ไม่มีเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่	1. มีการใช้ฝาปิดภาชนะที่ออกแบบเป็นพิเศษ 2. มีการติดตั้งเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่	1. ได้ฝาปิดภาชนะที่ออกแบบเป็นพิเศษ 2. ได้เครื่องดูดอากาศเฉพาะที่	1. การมีส่วนร่วม 2. การมีส่วนร่วม
5. ด้านแสงสว่าง ช่วงกลางอาคารมีแสงสว่างจากธรรมชาติน้อย	มีการจัดเพิ่มจำนวนหน้าต่าง	ได้หน้าต่างเพิ่ม	การมีส่วนร่วม
6. ด้านสวัสดิการในการทำงาน แก๊วน้ำดื่มมีไม่เพียงพอ	การจัดให้มีแก๊วน้ำดื่มส่วนบุคคล	ได้แก๊วน้ำเพิ่ม	การสร้างแรงจูงใจ
7. ด้านอาคารและสถานที่ 1. บริเวณที่ขึ้นลงสินค้ามีน้ำท่วมขัง 2. เครื่องดับเพลิงมีไม่เพียงพอ 3. มีสายไฟฟ้าที่ไม่เป็นระเบียบ	1. มีการจัดทำท่อระบายน้ำ 2. มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงเพิ่ม 3. มีการจัดเก็บสายไฟฟ้าให้เป็นระเบียบ	1. ได้ท่อระบายน้ำใหม่ 2. ได้เครื่องดับเพลิงเพิ่ม 3. สายไฟฟ้าเป็นระเบียบ	1. การมีส่วนร่วม 2. การมีส่วนร่วม 3. การมีส่วนร่วม
8. การจัดรูปงาน พนักงานต้องออกแรงในการแบกหาม	การใช้รถเข็นแทนการแบกหาม	ได้รถเข็นเพิ่ม	การให้ความรู้

#### 4.5 ผลการเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงาน

##### 4.5.1 การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ

###### 1) จัดเก็บที่ดีและเป็นระเบียบ

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>ไม่มีการแยกสายกระเป๋าและสายกันไฟชัดเจน ไม่เป็นระเบียบทั้งบนชั้นวางของและบนพื้นทำให้ยากแก่การค้นหาเมื่อต้องการนำไปใช้งาน</p>	<p>ได้รับความร่วมมือจากพนักงานร่วมกัน ออกแบบแผนผังการจัดวางที่สามารถใช้งานได้ ตามสภาพความเป็นจริง การจัดวางที่เป็นระเบียบ เป็นการลดอันตรายจากอุบัติเหตุ เป็นการประหยัดพื้นที่สำหรับการผลิต ทำให้การทำงานสะดวก รวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถสังเกตความต้องการใช้ วัสดุดิบได้ง่าย สะดวกต่อการตรวจนับ หรือ การกักตุนวัสดุดิบเพิ่มเติม แสดงให้เห็นว่า ความรวดเร็วในการทำงานและความพร้อมของ วัสดุดิบมีส่วนสำคัญที่ทำให้ขั้นตอนในการผลิต รวดเร็วขึ้นเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ด้วยการย่นระยะเวลาที่ใช้ไปโดยเปล่าประโยชน์</p>

## 2) ประหยัดพื้นที่โดยใช้ชั้นวางของหลายชั้น

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>ชั้นวางสิ่งของมีไม่เพียงพอกับการใช้ประโยชน์ในการเก็บตัวอย่างกระเป่าที่ทำการผลิต</p>	<p>ได้จัดทำชั้นวางของเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับปริมาณในปัจจุบันและในอนาคต ไม่มีการวางสิ่งของหรือกระเป่าตัวอย่างให้เกะกะบนพื้น เป็นการลดอันตรายจากอุบัติเหตุ เป็นการประหยัดพื้นที่สำหรับการผลิต ใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด โดยการจัดเรียงกระเป่าตัวอย่างและได้จัดเรียงตามรหัสกระเป่า เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้ตัวอย่างกระเป่า ก็สามารถหยิบได้ทันทีในเวลาอันสั้น และที่สำคัญ ป้องกันปัญหาการสูญหายหาไม่พบเนื่องจากวางผิดตำแหน่งหรือพนักงานไม่นำมาส่งคืนมีส่วนสำคัญที่ทำให้ขั้นตอนในการผลิตรวดเร็วขึ้นเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้วยการย่นระยะเวลาที่ใช้ไปโดยเปล่าประโยชน์</p>

#### 4.5.2 การออกแบบหน่วยที่ทำงาน

ปรับปรุงอริยาบถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>เก้าอี้สำหรับนั่งพิมพ์สกรีนโลโก้มีขนาดต่ำเพียง 34 ซม. ความสูงของเก้าอี้ควรอยู่ที่ 36-45 ซม. (ปรับให้เหมาะสมแต่ละคน)</p>	<p>ได้จัดเก้าอี้ที่สามารถปรับระดับได้ตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล การทำงานที่ต้องอยู่ในตำแหน่งงานที่ยากลำบากนั้น ไม่เพียงแต่จะทำให้เสียเวลามากเท่านั้น หากจะนำไปสู่การเหนื่อยล้าอย่างรวดเร็วอีกด้วย การนั่งทำงานตลอดเวลาก่อให้เกิดความไม่สบาย และความเมื่อยล้าการให้ความรู้เรื่องท่านั่งทำงานที่ถูกวิธีหลีกเลี่ยงมิให้กล้ามเนื้ออ่อนล้าระหว่างการทำงานมีความสุขในขณะที่นั่งทำงานที่พักเท้าจะสร้างความสะดวกสบาย ทำบริหารอย่างง่ายที่ต้องการให้พนักงานปฏิบัติทุกวัน จะช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ หากสะสมไว้นานๆ จะส่งผลต่อเนื่องถึงความปลอดภัยในสุขภาพอนามัยเมื่อพนักงานมีอายุมากขึ้น</p>

### 4.5.3 ผลผลิตภาพของเครื่องจักรที่ปลอดภัย

ขจัดอันตรายหรือติดการ์ดหรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>เครื่องตอกสายกระเป๋ามีการรัดครอบส่วนที่เคลื่อนไหวบริเวณสายพาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้</p>	<p>ได้ติดตั้งการ์ดครอบสายพานและตรวจสอบความสมบูรณ์ ไม่ชำรุด ช่วยทำให้ลดและควบคุมไม่ให้เกิดอันตรายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งจะเป็นการลดการบาดเจ็บ สูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน การให้พนักงานได้ตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและจำเป็นต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ การบาดเจ็บเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุของเครื่องจักรนั้นส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นก่อนข้างร้ายแรงถึงขั้นสูญเสียนิ้ว ฝ่ามือหรือแขน เป็นผลให้ผู้บาดเจ็บต้องพิการไปตลอดชีวิต เราสามารถที่จะขจัดอันตรายจากเครื่องจักรได้ พร้อมๆกับการเพิ่มผลผลิต การทำงานด้วยความรอบคอบจะส่งผลให้ปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วน ตามคำสั่ง ผลงานเป็นที่เรียบร้อย และปฏิบัติงานได้สำเร็จในเวลาอันสั้นอีกด้วย</p>

#### 4.5.4 การควบคุมสารเคมีอันตราย

1) ใช้ฝาปิด การบำรุงรักษา และการแยกกระบวนการผลิต เพื่อควบคุมอันตราย และลดการสูดดม

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>การระเหยของกาวอาจทำให้เกิดอันตราย ปวดศีรษะ มึนงง ระคายเคืองตา และระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>จัดทำฝาปิดภาชนะที่ออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อลดการระเหยของกาวและลดการรบกวนของกลิ่น สภาพการทำงานของช่างเย็บกระเป๋าประกอบหนัง จำเป็นต้องใช้กาวเป็นตัวประกบแน่นก่อนการเย็บ การเก็บภาชนะไม่ถูกต้อง ฝาปิดไม่มี ทำให้มีกลิ่นรบกวนการทำงานของแผนกใกล้เคียง จึงจัดทำฝาปิดภาชนะที่ออกแบบพิเศษ เพื่อลดการระเหยของกาวและลดการรบกวนของกลิ่น รวมถึงเน้นให้พนักงานปิดภาชนะทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน พบว่าการรบกวนของกลิ่นที่เคยมีตลอดเวลาในการทำงานลดลงมาก ยกเว้นเฉพาะช่วงที่มีการทากาว เพื่อรอการประกบแน่น ซึ่งต้องมีการทากาววางทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จึงจะไปเย็บได้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวได้มีการแก้ไขในหัวข้อต่อไป</p>

## 2) ใช้การระบายอากาศเฉพาะจุดให้มีประสิทธิภาพ

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>แผนกผลิต บริเวณที่ใช้ทากาวไม่มีเครื่องดูดอากาศเฉพาะจุด เสี่ยงต่อการสูดดมสารระเหยของกาว</p>	<p>การติดตั้งพัดลมดูดอากาศเฉพาะจุดบริเวณที่ทากาวรอบประกบเพื่อลดการสูดดมสารระเหยของกาวพนักงานกล่าวว่ารู้สึกว่าคุณภาพจิตดีขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างแผนก ไม่มีปัญหาได้เสียงเรื่องการรบกวนของกลิ่น ส่งผลให้บรรยากาศในการทำงานดีขึ้น สภาพแวดล้อมจึงดีขึ้นด้วย นอกจากนี้การตรวจคัดกรองความเสี่ยงด้านสุขภาพทำให้พนักงานได้รู้จักดูแลสุขภาพร่างกายของตนเองเพิ่มเติม หลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงต่างๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพของตน ลดอัตราการลาป่วยของพนักงาน มีผลต่อการปรับเงินเดือนและโบนัสปลายปี การระบายอากาศเฉพาะจุดควรได้รับการพิจารณาให้เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดอันตรายจากสารเคมี โดยการลงทุนเพียงเล็กน้อยแต่ก็ได้ผลมากเป็นที่พอใจทุกฝ่าย</p>



## 4.5.5 แสงสว่าง

ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติให้เต็มที่

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>ช่วงกลางอาคารมีแสงสว่างจากธรรมชาติ น้อยมาก แสงธรรมชาติช่วยลดการเปิดไฟฟ้า</p>	<p>จัดให้มีหน้าต่างเพิ่ม เพื่อให้ได้รับแสงสว่าง จากธรรมชาติ แสงตามธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่ ดีที่สุดและถูกที่สุด ช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งเท่ากับพนักงานมีส่วนร่วมในการลดภาวะ โลกร้อน ซึ่งทั่วโลกกำลังรณรงค์อย่างต่อเนื่อง ถ้าพบว่าพื้นที่หน้าต่างน้อยกว่าหนึ่งในสามของ พื้นที่ก็แสดงว่าท่านยังมีได้ใช้ประโยชน์จากแสง ธรรมชาติอย่างเต็มที่การเพิ่มหน้าต่างต้องระลึกว่า หน้าต่างยิ่งสูงก็ยิ่งให้แสงสว่างมากการเพิ่มหน้าต่าง ยังส่งผลให้อากาศภายในอาคารมีการอากาศถ่ายเท มากขึ้น พนักงานลดการใช้พัดลมได้อีกด้วย นอกจากบรรยากาศในการทำงานที่ดีขึ้นแล้ว ยังส่งผลให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10 และคุณภาพของงานดีขึ้นลดความผิดพลาดต่างๆ ได้ ถึงร้อยละ 30</p>

## 4.5.6 สถิติการในการทำงาน

1) จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ตรงตามความต้องการ

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>ตู้น้ำดื่มมีแก้วน้ำเพียงใบเดียวพนักงานต้องใช้แก้วน้ำร่วมกันอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรกระบบทางเดินอาหารและหายใจได้</p>	<p>จัดให้มีแก้วน้ำดื่มส่วนบุคคล พร้อมระบุหมายเลขของพนักงานไว้ที่แขนแก้วให้พนักงานทุกคน พนักงานมีแก้วน้ำส่วนตัวที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ ลดการแพร่กระจายของเชื้อของโรกระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินหายใจ ตำแหน่งที่ตั้งของน้ำดื่มควรตั้งไว้ใกล้กับพนักงาน เพื่อว่าพนักงานจะได้ไม่เสียเวลาเดินไปมาเพื่อดื่มน้ำ การสนับสนุนให้พนักงานดื่มน้ำสมุนไพรซึ่งประหยัดและมีประโยชน์มากกว่าการดื่มน้ำอัดลมและเครื่องดื่มชูกำลัง การแจกน้ำดื่มในช่วงพักระหว่างการทำงานทำให้พนักงานในแต่ละแผนกได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร และพร้อมที่จะกลับไปปฏิบัติงานต่อไปด้วยความกระฉับกระเฉง ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น</p>

## 4.5.7 อาคารและสถานที่

## 1) ปรับปรุงพื้นโรงงาน

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>สภาพพื้นบริเวณที่ขึ้นลงสินค้ามีน้ำท่วมขัง เมื่อเวลาฝนตกเนื่องจากท่อระบายน้ำมีขนาดเล็ก และอุดตัน</p>	<p>จัดทำท่อระบายน้ำแบบเปิดใหม่ให้สามารถ ระบายน้ำได้ดีเพื่อลดการท่วมขังของน้ำในช่วง ฤดูฝน น้ำลดลงอย่างเห็นได้ชัด ทำให้จุดขึ้นลง สินค้าสะอาดไม่ชื้นแฉะ เรามักจะประเมินและ ให้ความสำคัญก่อนข้างต่ำต่อพื้นโรงงานในเชิง ของการเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัย สภาพ พื้นที่มีน้ำท่วมขังจะสิ้น การหกฉ่ำเป็นสาเหตุ สำคัญที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การชะงักงาน และ สินค้าเสียหายได้ การจัดเวรพลัดเปลี่ยนกัน ดูแลความสะอาดของท่อระบายน้ำ ทำให้ พนักงานรู้จักการมีส่วนร่วม และรักในองค์กร เมื่อมีฝนตกพนักงานที่เกี่ยวข้องจะรีบมา ตรวจสอบบริเวณท่อระบายน้ำว่ามีสิ่งอุดตัน หรือไม่ ทำให้การระบายน้ำเป็นไปอย่างรวดเร็ว อุบัติเหตุและการบาดเจ็บสามารถหลีกเลี่ยงได้ ด้วยการหมั่นดูแลบำรุงรักษาเป็นประจำ</p>

## 2) ป้องกันอัคคีภัย

	
<p>แผนกวางแบบตัดผ้า มีพื้นที่ 250 ตารางเมตร มีเครื่องดับเพลิงเพียง 1 เครื่องซึ่งไม่เพียงพอ ตามหลักเกณฑ์ 1 เครื่องต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร</p>	
	
<p>บริเวณแผนกวางแบบตัดผ้าด้านหน้าบริษัท</p>	<p>ติดตั้งเครื่องดับเพลิงจุดที่ 2 เพื่อให้เพียงพอ กรณีเกิดเพลิงไหม้</p>
	
<p>บริเวณแผนกวางแบบตัดผ้าด้านหลังบริษัท</p>	<p>ติดตั้งเครื่องดับเพลิงจุดที่ 3 เพื่อให้เพียงพอ ตามข้อกำหนด สร้างความมั่นใจให้กับพนักงานว่า หากเกิดภาวะฉุกเฉินทางบริษัทมีเครื่องดับเพลิง ที่เพียงพอต่อการระงับเหตุร้าย การให้ความรู้ เรื่องจุดวางเครื่องดับเพลิง และการซักซ้อม วิธีใช้เครื่องดับเพลิงที่ถูกต้อง การระดมสมองกับ การระดมความคิดประสบการณ์ ทำให้พนักงาน เกิดความคุ้นชิน และมีสติในการแก้ปัญหา ในภาวะฉุกเฉิน</p>

## 3) ป้องกันอุบัติเหตุทางไฟฟ้า

สภาพบริษัทก่อนการปรับปรุง	สภาพบริษัทหลังการปรับปรุง
	
<p>สายไฟที่ไม่เป็นระเบียบบริเวณลิฟต์ชั้นของ ชั้น 3 อาจก่อให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูด</p>	<p>จัดเก็บสายไฟให้เป็นระเบียบเพื่อป้องกัน อันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดสายไฟที่ไม่เป็น ระเบียบ ได้รับการปรับปรุงแก้ไขโดยช่าง ผู้เชี่ยวชาญและมีความรู้เท่านั้น ไฟฟ้าเป็น พลังงานที่เรานำมาใช้กับชีวิตประจำวันมากที่สุด ไฟฟ้ามีประโยชน์มากมายแต่เมื่อเราใช้อย่างไม่ ระวังหรือไม่ถูกวิธีก็อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ความไม่ประมาทหรือเพิกเฉยต่อสิ่งที่เกิดขึ้น เพียงเล็กน้อยอาจนำมาซึ่งความหายนะและ ความสูญเสียต่างๆได้ การจัดเก็บที่ถูกวิธีทำให้ พนักงานมั่นใจในเรื่องความปลอดภัย อันตราย จากไฟฟ้าลัดวงจร และการจัดเก็บสายไฟที่เป็น ระเบียบยังทำให้สถานประกอบการดูสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยและสามารถลดอุบัติเหตุ ทางไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นได้</p>

#### 4.5.8 การจัดรูปงาน

ขจัดงานบางอย่างที่ต้องใช้แรงมากเกินไป โดยการใช้อุปกรณ์มาช่วยผ่อนแรง



ขั้นตอนการยกกระเป๋าที่บรรจุลงกระสอบป่าน เพื่อจัดส่ง พนักงานต้องออกแรงในการยกมาก

การใช้อุปกรณ์ในการขนย้ายกระเป๋าที่บรรจุลงป่นกระสอบป่านซึ่งมีน้ำหนักมากแทนการแบกหามเพื่อลดความยากลำบากในการทำงาน ช่วยลดแรงในการเคลื่อนย้าย ประหยัดเวลาทำงานให้ความสะดวกสบายมากขึ้น และการให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับท่าทางการยกของหนักที่ถูกต้อง หากจำเป็นต้องมีการยกของหนัก ก็สามารถจัดทำทางการยกได้อย่างถูกต้องทำให้ลดการบาดเจ็บที่หลัง ไหล่และแขน การเคล็ด ความตึงและล้าของกล้ามเนื้อที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย พนักงานไม่ขาดงานหรือหยุดงานอัตราการงานเพื่อรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อลดลงทำให้มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย มีผลให้ได้รับการปรับเงินเดือนและโบนัสปลายปีเพิ่มขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏ