

## การพัฒนาระบบ 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล Development of 5S System for P. Y. Metal Limited Partnership

วิศิษฐ์ สุรวฒนาวรรณ\* และอดิศักดิ์ อีรานูพัฒนา\*\*

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.วาย.เมทัล ให้มีประสิทธิภาพ วิธีการศึกษาประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1.การเตรียมการทำ 5ส 7 ขั้นตอน 2.การทำ 5ส ได้แก่ สะสาง สะดวก สะอาด สร้างมาตรฐาน และสร้างวินัย 3.การตรวจประเมิน 5ส โดยคณะกรรมการ

จากผลลัพธ์ที่ได้จากการทำ 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.วาย.เมทัล พบว่า ได้พื้นที่คืนมา 264 ตารางเมตร สามารถสร้างมูลค่าจากการแยกเหล็กได้จำนวน 44 ตัน ขายได้เป็นจำนวนเงิน 528,000 บาท และนำเหล็กมาใช้ประโยชน์ต่อได้อีก 19 ตัน ซ่อมแซมเครื่องมือที่ชำรุด ได้แก่ 1. มอเตอร์หินเจียรชำรุดทั้งสิ้น 46 เครื่อง หลังจากซ่อมแซมแล้วสามารถใช้งานได้ 28 เครื่อง 2. เครื่องตัดไฟเบอร์ที่ชำรุด 6 เครื่อง หลังจากซ่อมแซมแล้วสามารถใช้งานได้ 3 เครื่อง 3. ตู้เชื่อมเล็กที่ชำรุด 8 เครื่อง หลังจากซ่อมแซมแล้วสามารถใช้งานได้ 5 เครื่อง

การประเมินภาพรวม 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล พบว่า พนักงานให้คะแนนอยู่ที่ ค่าเฉลี่ย 4.25 แสดงว่าห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล มีการจัดการ 5ส อยู่ในระดับดี ซึ่งจากการทำ 5ส โดยภาพรวมถือว่าบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้ คือ พนักงานทุกคนในห้างหุ้นส่วนมีทัศนคติที่ดี และมีระเบียบวินัยในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องทุกวัน ซึ่งในการสร้างระบบ 5ส ขึ้นในครั้งนี้นั้นเป็นจุดเริ่มต้นในการปรับปรุงวิธีการทำงาน รวมถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ให้มีความเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในแต่ละส่วนงานเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม

### Abstract

This independent study aimed to examine the development of 5S System with an intention to enhance workplace efficiency for the P.Y. Metal Limited Partnership. Three methodological approaches implemented in this study were (1) preparation of 7 steps to 5S, (2) implementation of 5S: Seiri/Sort; Seiton/Set in Order; Seiso/Shine; Seiketsu/Standardize; and Shisuke/Sustain, and (3) assessment of 5S by the committee.

Findings from this study indicated that for the P.Y. Metal Limited Partnership, the 5S implementation generated positive impact in freeing up 264 square meters of workplace space, where could be used for separating 44 tons of metal items. Values that the organization gained from selling these separated metals were 528,00 Baht. 19 tons of them were reusable as free repairable or replacing parts for broken equipments. The organization used these parts to repair (1) 28 out of 46 broken grinding wheel motors; (2) 3 out of 6 broken fiber cutters; and (3) 5 out of 8 broken welding machines.

\* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\* รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำภาควิชาการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

The mean scores of overall 5S assessment of the studied organization as rated by its staff was 4.25, representing the good level of 5S manamement. In an overview, the 5S implementation of this organization could achieve the determined objectives and goals. All employees had positive attitude and disciplines in implementing the 5S routinely. For the studied organization, the establishment of 5S System was regarded as the steppingstone to improve working performance and internal environment to be more systematically organized, resulting to the increase of workplace efficiency and productivity in each section.

## บทนำ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ 3 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นองค์กรขนาดเล็ก มีการจดทะเบียนก่อตั้งกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อปี พ.ศ.2534 เพื่อประกอบกิจการประเภทงานออกแบบ งานติดตั้งเครื่องจักรกล งานติดตั้งเครื่องยนต์ งานโครงสร้างเหล็ก งานเดินท่อน้ำ ท่อน้ำมัน และงานช่างทุกชนิด รวมถึงงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลทั่วไป มีจำนวนพนักงานทั้งหมด 46 คน (ประยูร กันจันวงศ์, สัมภาษณ์, 1 ตุลาคม 2563)

รูปแบบการประกอบกิจการขององค์กรมี 2 ประเภทคือ สัญญาจ้างช่วง (Subcontract) ในงานบำรุงรักษาเครื่องจักรผลิตปูนเม็ด ร่วมกับบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด และการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อ (Made to Order) ของลูกค้าทั่วไป รวมถึงงานออกแบบ ติดตั้ง ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลขนาดเล็กจนถึงใหญ่ งานโครงสร้างเหล็ก งานท่อ (Piping) และงานระบบต่างๆ (ประยูร กันจันวงศ์, สัมภาษณ์, 1 ตุลาคม 2563)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ปัจจุบันมีการเพิ่มสายงานการผลิตแปรรูปชิ้นงาน (Fabrication) รวมถึงงานซ่อมเครื่องจักรที่เสียอย่างกะทันหัน (Break down) การปฏิบัติงานในรูปแบบดังกล่าวต้องอาศัยกำลังพลที่มีทักษะและอุปกรณ์เครื่องมือที่เพียงพอต่อการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จทันเวลาที่กำหนด ตามความต้องการลูกค้า เช่น ต้องการงานที่รวดเร็ว ฉับไว ได้มาตรฐานงานช่าง บุคลากรทำงานอย่างมีระเบียบวินัย เครื่องจักรหยุดน้อยที่สุด ปัญหาที่พบเจอในการทำงานในแต่ละครั้งจะเป็นการเตรียมงาน เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการผลิตสินค้าอื่นๆ เนื่องจากห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ไม่เคยมีการจัดทำกระบวนการ 5S มาก่อน จึงส่งผลกระทบต่อระบบการจัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จะใช้ในการปฏิบัติงาน ตลอดจนสถานที่ที่ใช้ในการผลิตสินค้าไม่มีความเป็นระเบียบ ทำให้เสียเวลาในการค้นหา เสียเวลาในการเคลื่อนย้ายเพื่อนำออกมาใช้งาน และหลายครั้งไม่สามารถทราบได้ว่ามีเครื่องมืออุปกรณ์ชิ้นใดที่ชำรุดใช้งานไม่ได้ หรือมีไม่ครบชุด (ประยูร กันจันวงศ์, สัมภาษณ์, 1 ตุลาคม 2563) ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ทางห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ต้องสูญเสียเวลาโดยไม่จำเป็น จากปัญหาในการเตรียมความพร้อมต่อการเข้าปฏิบัติงาน จึงต้องหาวิธีการที่สามารถประหยัดเวลาของกำลังพลที่ใช้ในการเตรียมงานและทำงานให้น้อยที่สุด

ดังนั้น ในการนำหลักการ 5S เข้ามาใช้ในกระบวนการทำงานจึงมีความสำคัญเพราะจะทำให้องค์กรเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถสร้างคน สร้างวินัยให้กับพนักงานได้ ผู้ศึกษาจึงสนใจและต้องการศึกษาแนวคิดและนำหลักการพื้นฐานของ 5S มาใช้ในการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ลดความล่าช้าและสูญเสียไป ตั้งแต่การดำเนินงานขั้นตอนแรกจนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน เพื่อให้กำลังพลและเครื่องมือก่อประโยชน์ได้สูงสุด รวมถึงเพื่อเป็นการวางรากฐานระบบคุณภาพทั้งองค์กร ตลอดจนส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงานให้กับพนักงาน

## วัตถุประสงค์

พัฒนาระบบ 5ส ให้แก่ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. สร้างระบบ 5ส เพื่อประยุกต์ใช้กับองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ
2. นำระบบ 5ส ไปปรับปรุงวิธีการทำงานให้เกิดประโยชน์กับองค์กร
3. สามารถลดอุบัติเหตุจากการทำงานได้
4. บริษัทอื่นๆ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ 5ส ได้

## นิยามศัพท์

**5ส** ประกอบด้วย สะสาง (Organization) คือ การจัดระบบในองค์กร (ทั้งกายภาพและขั้นตอนการทำงาน) ให้เกิด ความพอดี (ไม่มาก ไม่น้อย) และเกิดความสมดุล เพื่อให้มีเฉพาะสิ่งที่จำเป็น เพื่อลดความสูญเปล่า (สิ่งที่ไม่จำเป็น ต่อการทำงาน) สะดวก (Neatness) คือ การจัดวางสิ่งที่จำเป็นให้ง่ายต่อการใช้งาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัย คุณภาพ และประสิทธิภาพ สะอาด (Cleaning) คือ การลงมือทำความสะอาด ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ เพื่อค้นหาความไม่พร้อมใช้ หรือสิ่งนี้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ แล้วคืนสภาพให้พร้อมใช้งาน สร้างมาตรฐาน (Standardization) คือ ทำเพื่อลดความผันแปร หรือการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน โดยการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร ทำการฝึกอบรมให้กับพนักงาน มีการติดตาม ประเมินผล มีการจูงใจเพื่อให้พนักงานปฏิบัติตาม เพื่อปรับปรุงมาตรฐานภายในองค์กรให้ดีขึ้น และสร้างวินัย (Discipline) คือ การฝึกอบรมหรือวินัย (Training or Discipline) วินัย หมายถึง การเคารพในกฎกติกาและนำไปปฏิบัติด้วยความสมัครใจ เต็มใจ และเข้าใจในสิ่งที่ทำ (ไม่ใช่การบังคับให้ปฏิบัติ)

**ระบบ 5ส** คือ เครื่องมือพื้นฐานของทุกกิจกรรม ช่วยพนักงานทำงานได้ง่ายขึ้น ดีขึ้น เร็วขึ้น ถูกต้องขึ้น มีประโยชน์ ช่วยปรับปรุงการทำงาน ช่วยลดอุบัติเหตุ สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ และเป็นเครื่องมือช่วยสร้างกำไร

**ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล** ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ 3 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ประกอบ กิจการประเภทงานออกแบบ งานติดตั้งเครื่องจักร งานติดตั้งเครื่องยนต์ งานโครงสร้างเหล็ก งานเดินท่อน้ำ ท่อน้ำมัน และงานช่างทุกชนิด รวมถึงงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรทั่วไป

**ประสิทธิภาพ** คือ ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการทำงาน (ราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 667))

## ระเบียบวิธีการศึกษา

### ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาระบบ 5ส เพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไขขององค์กร โดยศึกษาตั้งแต่การจัดการ พื้นที่ การจัดเก็บอุปกรณ์ วัสดุที่ใช้ทำงาน ให้หาได้สะดวก รวดเร็ว เป็นสัดส่วน เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ มีความเป็นระเบียบ สะอาด และเพียงพอต่อการใช้งาน ไม่มีอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือมีไม่ครบชุด และมีการให้ความรู้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน เพื่อสร้าง วินัยในการปฏิบัติ 5ส อย่างจริงจัง

### วิธีการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องพัฒนาระบบ 5ส ให้แก่ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพปฏิบัติการแบบให้พนักงานมีส่วนร่วมในการวิจัย (Participatory Action Research : PAR) ในการร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม 5ส ขององค์กร ทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์พนักงาน รวมถึงการเปรียบเทียบภาพถ่ายจากการทำกิจกรรม 5ส ก่อนและหลังทำ 5ส และจากการสังเกตการณ์ภายในพื้นที่

#### ขอบเขตของการทำ 5ส ประกอบด้วย

1. วิธีการเตรียมทำ 5ส ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ คือ ขั้นตอนที่ 1 การประกาศนโยบายจะประกาศนโยบายโดยผู้บริหารห้างหุ้นส่วน ขั้นตอนที่ 2 การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำคู่มือ 5ส ขั้นตอนที่ 4 การให้ความรู้ 5ส ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำบอร์ด 5ส ขั้นตอนที่ 6 พิธีเปิด 5ส และขั้นตอนที่ 7 วันทำความสะอาดใหญ่

2. เมื่อทำการเตรียมการเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงเริ่มทำ 5ส ประกอบด้วย ส1 : สะสาง ส2 : สะดวก ส3 : สะอาด ส4 : สร้างมาตรฐาน และ ส5 : สร้างวินัย

3. การตรวจประเมิน 5ส โดยผู้บริหาร

#### ขอบเขตประชากร

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล เป็นกรณีศึกษา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ภาพถ่ายเปรียบเทียบก่อนและหลัง ขั้นตอนที่ 1 คือ การกำหนดพื้นที่หรือบริเวณที่ต้องการปรับปรุง โดยทำการถ่ายภาพก่อนการปฏิบัติ 5ส เพื่อเป็นการเก็บบันทึกภาพในสภาพปัจจุบันในสภาพทั่วไปก่อนปฏิบัติ 5ส ขั้นตอนที่ 2 คือ ถ่ายภาพหลังปฏิบัติ 5ส ในจุดเดิมที่เคยเก็บบันทึกภาพเอาไว้เมื่อเสร็จแล้วจึงนำภาพมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการปฏิบัติ 5ส

การสัมภาษณ์ จะเป็นการสอบถามถึงความพึงพอใจในการทำระบบ 5ส ว่าก่อนทำและหลังทำมีความรู้สึกว่าจะเกิดประโยชน์แก่องค์กรและตัวเองอย่างไร

การทดลองจับเวลา โดยใช้เวลาเป็นตัวกำหนดในการหาเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุที่จะใช้ในงาน (การเตรียมงาน) ใช้เวลาน้อยลงกว่าเดิมเท่าไร

ค่าใช้จ่าย เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ ก่อนและหลังจากที่ใช้ระบบ 5ส เข้ามาใช้ในองค์กร

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ นำข้อมูลที่ได้มาประเมินผล เพื่อนำมาปรับปรุง และวางแผนการดำเนินกิจกรรม 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ในอนาคต

#### การพัฒนาระบบ 5ส

จากผลการศึกษา การพัฒนาระบบ 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ซึ่งประกอบด้วย วิธีการเตรียม 5ส เริ่มทำ 5ส และการตรวจประเมิน 5ส พบว่า

## 1. วิธีการเตรียมทำ 5ส

ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ คือ **ขั้นตอนที่ 1** ประกาศนโยบายโดยผู้บริหารห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล และจัดตั้งคณะกรรมการ 5ส โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้พนักงานทุกคนในห้างหุ้นส่วน มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม 5ส โดยให้ถือเป็นการปฏิบัติงานที่จะต้องมีการทำเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกวัน เป้าหมาย เพื่อให้พนักงานทุกคนมีทัศนคติที่ดี และมีระเบียบวินัยในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องทุกวัน ตัวชี้วัด คือ พนักงานให้ความร่วมมือปฏิบัติ 5ส อย่างต่อเนื่องวัดผล โดยการใช้ตารางตรวจเช็ค 5ส โดยมีระดับคะแนน 4 ขึ้นไป คือ อยู่ในเกณฑ์ดีขึ้นไป โดยจะมีการวัดผลทุกๆ 2 สัปดาห์

**ขั้นตอนที่ 2** การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบจะมีการทำแผนผังของพื้นที่ภายในห้างหุ้นส่วนเพื่อให้เกิดความชัดเจน มีการกำหนดผู้รับผิดชอบ และมีการกำหนดขนาดของพื้นที่ ต่อคนในแต่ละพื้นที่ เพื่อตรวจสอบไม่ให้งานพื้นที่ที่ต้องรับภาระหนักจนเกินไป โดยพื้นที่ชั้นที่ 1 สำนักงาน มีผู้รับผิดชอบ จำนวน 2 คน พื้นที่ชั้นรูปปั้นงาน และตู้เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ มีผู้รับผิดชอบ จำนวน 5 คน พื้นที่ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร จำนวน 2 คน พื้นที่ชั้นที่ 2 มีผู้รับผิดชอบ จำนวน 2 คน ส่วนพื้นที่โกดังเก็บวัสดุ มีผู้รับผิดชอบ จำนวน 3 คน

**ขั้นตอนที่ 3** การจัดทำคู่มือ 5ส ประกอบด้วยมาตรฐานกลางสำหรับงาน สิ่งของ หรือสถานที่ที่ใช้ร่วมกัน เช่น มาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า มาตรฐานป้องกันอันตราย PPE และมาตรฐานในการตรวจประเมิน

**ขั้นตอนที่ 4** การให้ความรู้ 5ส เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ระบบ 5ส เดินหน้าไปสู่ความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยคณะกรรมการส่งเสริม 5ส จะมีการผ่านการอบรมหลักสูตรพื้นฐานของ 5ส การจัดทำมาตรฐาน และการตรวจประเมิน 5ส โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการอบรมความรู้พื้นฐาน รวมถึงแนวคิดในการทำงาน และการประยุกต์ใช้ 5ส ด้วย

**ขั้นตอนที่ 5** การจัดทำบอร์ดกลางกิจกรรม 5ส จะมีการจัดทำบอร์ด 5ส ในทุกพื้นที่ เพื่อส่งเสริม กระตุ้นให้เห็นความคืบหน้าในการทำ 5ส เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน กระตุ้นให้พนักงานเกิดการตื่นตัว และปรับปรุงตัวเองตลอดเวลา

**ขั้นตอนที่ 6** พิธีเปิด 5ส มีกิจกรรมดังนี้ 1. พนักงานทุกคนเข้าแถวร่วมกัน โดยมีผู้บริหารเป็นผู้กล่าวเปิดงาน 2. มอบอุปกรณ์ทำความสะอาดให้กับผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ แล้วแยกย้ายกันไปปฏิบัติ 5ส 3. พนักงานทุกคนมารวมตัวกันในพิธีเปิด และคณะกรรมการ 5ส กล่าวรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมให้แก่ผู้บริหารได้รับทราบ 4. ผู้บริหารกล่าวปิดงาน

**ขั้นตอนที่ 7** วันทำความสะอาดใหญ่ กำหนดให้วันที่ 22 เมษายน ของทุกๆ ปี โดยให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการทำ ความสะอาดทั่วทั้งองค์กรโดยรวมทั้งหมด

## 2. ในการทำ 5ส ประกอบด้วย

**ส1 : สะสาง** ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล จะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ สำรอง แยกแยะ จัดส่วนเกิน และเพิ่มเติมส่วนขาด โดยจะเริ่มต้นด้วยการเดินตรวจพื้นที่ต่าง ๆ โดยรอบเสียก่อน จากนั้นจึงนำผังโรงงานมาแสดงเครื่องหมายให้เห็นจุดที่มีปัญหาที่ต้องสะสาง เมื่อได้กำหนดพื้นที่หรือบริเวณที่ต้องการปรับปรุงแล้ว ก็จะทำการถ่ายรูปก่อนลงมือทำ 5ส เพื่อเก็บบันทึกสภาพปัจจุบัน โดยจะทำการถ่ายภาพเพื่อให้เห็นสภาพโดยทั่วไปก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติ 5ส และเมื่อเวลาผ่านไป จะทำการถ่ายภาพซ้ำ โดยจะทำการถ่ายภาพ ณ จุดเดิม ด้วยมุมกล้องเดิม เมื่อเปรียบเทียบแล้วจะสามารถรู้ได้ว่า ได้มีการสะสางสิ่งใดออกไปจากพื้นที่บ้าง เมื่อพนักงานทำการสำรวจสิ่งของในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะทำการคัดแยกสิ่งที่จำเป็น ออกจากสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไป ซึ่งเมื่อแยกแยะของไม่จำเป็นออกจากของจำเป็นแล้ว ทางห้างหุ้นส่วนจะนำของไม่จำเป็นออกจากพื้นที่ โดยนำสิ่งของนั้นไปไว้ที่พื้นที่อื่น และจะสอบถามในส่วนงานอื่นว่าเป็นสิ่งของที่เขาต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ต้องการ ก็จะเอาสิ่งของนั้นออกไปจากพื้นที่ และทำการจัดให้มีพื้นที่เก็บสิ่งของที่ไม่จำเป็น แล้วทำการจัดพื้นที่ เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน ส่วนการจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไปนั้น จะทำโดยการขายเป็นเศษเหล็ก หรือกระดาษที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ ก็จะทำการขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า เป็นต้น เมื่อทำการจัดส่วนเกินหรือสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็ต้องจัดหาเพิ่มเติม ในส่วนที่จำเป็นแต่ยังไม่มี เช่น หินเจียรเมื่อตรวจพบว่าไม่สามารถซ่อมแซมได้แล้วก็ต้องทิ้ง จึงทำการซื้อมาทดแทนเครื่องที่ชำรุด เป็นต้น

**ส2 : สะดวก** ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล นั้นจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ จัดทำแผนผัง กำหนดที่วาง จัดทำป้ายชื่อ และจัดวางตามแผนผัง โดยจะทำการจัดทำแผนผัง (Layout) กำหนดสิ่งของที่มีอยู่ในห้อง เช่น โต๊ะ เก้าอี้ พนักงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลแสดงตำแหน่งของสินทรัพย์ที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการค้นหา ในการกำหนดที่วางจะคำนึงถึงสิ่งของที่ใช้งานบ่อยจะให้วางไว้ใกล้ตัว เพื่อที่จะสามารถนำออกมาใช้งานได้ง่าย และรวดเร็ว ส่วนสิ่งของที่ใช้น้อย จะถูกจัดวางไกลออกไป การจัดทำป้ายชื่อ โดยจะติดป้ายแสดงชื่อสิ่งของที่วางบนชั้นวาง โดยป้ายชื่อจะต้องแสดงให้ทราบว่าจัดวางอะไร (กำหนดสิ่งของ) และจัดให้มีป้ายแสดงจำนวนสูงสุดและต่ำสุด (กำหนดจำนวน) และทำการจัดวางตามแผนผัง โดยการวางแผนในแต่ละขั้นตอนนี้จะเป็นการปฏิบัติจริง เมื่อได้จัดวางตามแผนผังแล้ว จะทำการทดสอบและปรับปรุงความสามารถในการค้นหา การนำมาใช้งาน และการจัดเก็บ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานต่อไป ซึ่งจะคำนึงถึงความปลอดภัย คุณภาพ และประสิทธิภาพเป็นหลัก และมีการทำสะดวกด้วยการแยกสีโดยจะใช้วิธีการทาสีให้ตรงกันระหว่างสิ่งของและตำแหน่งเก็บ เพื่อให้สามารถมองดูแล้วทราบได้ทันที และมีการทำสะดวกด้วยการสื่อสารผ่านการมองเห็นในรูปแบบต่างๆ เช่น ป้าย สัญญาณ สัญลักษณ์ แถบสี เครื่องหมาย และรูปภาพ เป็นต้น

**ส3 : สะอาด** ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล นั้น จะประกอบด้วย 5 ขั้นตอน หลัก คือ กำหนดผู้รับผิดชอบ ศึกษารายละเอียดวิธีการทำความสะอาด กำหนดแผนการทำความสะอาด ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ และคืนสภาพให้พร้อมใช้งาน ในการกำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความสะอาดพื้นที่ จะกำหนดให้พนักงานในแต่ละส่วนงานทำความสะอาดในพื้นที่ที่ใช้งาน ที่ตนเองทำงานอยู่เป็นประจำ เป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนการศึกษารายละเอียดวิธีการทำความสะอาด โดยปกติแล้วในการทำความสะอาดจะต้องมีการทำความสะอาดทุกวันหลังเลิกใช้งาน โดยอาจจะใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที ในการทำความสะอาด เครื่องมือ อุปกรณ์ช่าง ต่างๆ เฉพาะเครื่องมือที่มีขนาดเล็กเท่านั้น โดยต้องมีการทำความสะอาดทุกวันหลังจากเสร็จสิ้นการทำงานในแต่ละวัน ส่วนเครื่องจักรขนาดใหญ่อาจต้องใช้ระยะเวลาในการทำความสะอาดนาน ซึ่งทางห้างหุ้นส่วนจะทำการระบุช่วงเวลาในการทำความสะอาด ในการกำหนดแผนการทำความสะอาดจะทำความสะอาดทั้งในขณะทำงาน และในการทำงาน รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปี ส่วนการตรวจสอบสิ่งผิดปกตินั้นจะทำการตรวจสอบทางสายตา ก่อนเป็นลำดับแรก โดยการสังเกต และหาจุดบกพร่องของเครื่องมือช่างต่างๆ เมื่อมีการตรวจพบสิ่งผิดปกติ จะต้องทำการซ่อมแซม ปรับปรุงให้กลับมาพร้อมใช้งานเหมือนเดิมอีกครั้งโดยเร็วที่สุด

**ส4 : สร้างมาตรฐาน** ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล นั้น จะประกอบด้วย 5 ขั้นตอน หลัก คือ การกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร ฝึกอบรม ติดตามประเมินผล จูงใจ และปรับปรุงมาตรฐานให้ดีขึ้น ในการกำหนดลายลักษณ์อักษร จะมีการจัดทำมาตรฐานให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถสื่อให้เข้าใจตรงกัน โดยการใช้สื่อประสม ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว เพื่อที่จะทำให้พนักงานสามารถเข้าใจได้ง่ายและเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว การฝึกอบรม จะทำการจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานเป็นประจำ ทุก 3 เดือน เพื่อที่จะทำให้พนักงานสามารถนำความรู้ที่ได้นำไปปฏิบัติตามมาตรฐาน โดยจัดให้มีการทดสอบความสามารถ ก่อนและหลังการอบรม การติดตามและประเมินผล จะทำการสังเกตการปฏิบัติตามมาตรฐานของพนักงานโดยการประเมินผล ส่วนในเรื่องของการจูงใจนั้น ทางห้างหุ้นส่วนจำกัดจะเน้นวิธีในการจูงใจเพื่อให้พนักงานปฏิบัติตาม โดยลดความยากความซับซ้อนลง เช่น ใช้รูปภาพที่ชัดเจน มีตัวหนังสือไม่มาก เป็นข้อๆ สั้นๆ ได้ใจความ จะทำให้เข้าใจได้ง่ายปฏิบัติตามได้ง่าย และตรวจประเมินได้ง่าย และการนำภาพถ่ายมากำหนดขั้นตอน กระบวนการ และตำแหน่งของเครื่องจักร โดยใส่เป็นตัวเลข และกำหนดค่าควบคุม และในส่วนของการปรับปรุงมาตรฐานให้ดีขึ้น ซึ่งห้างหุ้นส่วนจำกัด จะมีการแบ่งมาตรฐานเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ มาตรฐานกลาง โดยจะมีมาตรฐานในการจัดเก็บ การใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ โดยพนักงานทุกคนต้องปฏิบัติเหมือนกัน ในทุกสถานที่ปฏิบัติงาน เมื่อกำหนดมาตรฐานกลางขึ้นมาแล้ว ผู้บริหารและพนักงาน จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานกลางร่วมกัน และมาตรฐานพื้นที่ จะมีมาตรฐานในการจัดเก็บ การใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ในสถานที่ปฏิบัติงาน มาตรฐานพื้นที่ถูกกำหนดขึ้นมาใช้ในแต่ละพื้นที่ โดยผู้กำหนดมาตรฐานพื้นที่ คือ



ผู้ปฏิบัติงานในเฉพาะพื้นที่นั้น ๆ เช่น มาตรฐานกลางเรื่องการทาสีเส้นบนพื้นที่เพื่อแบ่งแยกพื้นที่ทำงาน และมาตรฐานในการติดป้ายชื่อ และระเบียบการใช้งานอุปกรณ์นั้นๆ เช่น ป้ายชื่อเครื่องจักร ป้ายบอกสถานะก๊าซ เป็นต้น ซึ่งในการกำหนดมาตรฐานของห้างหุ้นส่วนจำกัดนั้น หากสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จะมีการทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานให้เหมาะสม และเข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันมากที่สุด โดยทางห้างหุ้นส่วนจำกัดนำวงจร SDCA มาใช้ในการปรับปรุงมาตรฐานได้แก่ การกำหนดมาตรฐาน (Standard) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) การดำเนินการแก้ไข (Act) เช่น ในการปรับปรุงพื้นที่ 5ส ด้วยภาพถ่าย (Visual Feedback Photography : VFP) โดยจะทำการถ่ายภาพเปรียบเทียบการปรับปรุงแก้ไขพื้นที่ 5ส ก่อนและหลังการปรับปรุง ทำให้เห็นจุดบกพร่องและปัญหาของพื้นที่อย่างชัดเจน อีกทั้งยังแสดงความก้าวหน้าและเปรียบเทียบผลของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงแก้ไขพื้นที่

**5ส : สร้างวินัย** ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล นั้น จะประกอบด้วย 3 ขั้นตอน หลัก คือ การให้ความรู้ การสร้างบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมที่ดีร่วมกัน และการทำซ้ำ การให้ความรู้แก่พนักงานนั้นจะทำให้พนักงานได้ทราบถึงประโยชน์จากการทำ 5ส ซึ่งจะทำให้พนักงานสามารถทำงานสะดวกมากยิ่งขึ้น และมีมาตรฐานในการทำงาน มีความปลอดภัยเพิ่มขึ้นส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีขึ้น การให้ความรักและความปรารถนาดีกับพนักงานที่จะได้รับการถ่ายทอดความรู้เป็นเรื่องสำคัญ ไมเช่นนั้นจะถูกมองได้ว่าเป็นการยึดเยียด จึงต้องสามารถบอกประโยชน์ของ 5ส ให้พนักงานได้ทราบจะทำให้เขาสนใจและเต็มใจทำ เพราะรู้ว่า 5ส มีประโยชน์ต่อตัวเขาเองในการสร้างวินัยจะสร้างจากมาตรฐาน บรรยากาศ สภาพแวดล้อม และองค์ประกอบให้พนักงานทุกคนพร้อมที่จะเป็นคนมีวินัย เช่น หากมีสภาพแวดล้อมภายในห้างหุ้นส่วนที่สะอาด จะเกิดความรู้สึกไม่กล้าทำให้สกปรก และทางห้างหุ้นส่วนจะมีการให้ความรู้และสร้างบรรยากาศซ้ำ ๆ อยู่บ่อย โดยการให้ความรู้ สอน และทำเป็นตัวอย่าง ซึ่งจะทำให้พนักงานมีวินัยที่ดีขึ้นกว่าเดิม โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล จะมีวิธีในการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้นักงานมาร่วมมือกันทำ 5ส มี 5 วิธี ดังต่อไปนี้

1. การลงโทษ เช่น ถ้าไม่ทำ 5ส จะถูกตัดเงินเดือนด้วยวาจา บำเพ็ญประโยชน์ ตัดเงินเดือน หรือไล่ออก สุดท้ายต้องทำเพราะกลัว วิธีนี้ไม่ควรใช้กับพนักงานทั่วไป แต่อาจจำเป็นต้องใช้สำหรับคนบางกลุ่มที่ไม่สามารถจะใช้วิธีการอื่นได้ ตัวอย่างของการลงโทษ ได้แก่ การตัดเงินเดือน การหักเงินเดือน การพักงาน เพื่อให้เขารู้ว่าสิ่งที่ทำเป็นการไม่ถูกต้อง

2. การจูงใจ เช่น รางวัล สิ่งของ คำชม

3. สร้างบรรยากาศให้พนักงานมีส่วนร่วม เช่น การเปิดโอกาสให้พนักงานแสดงความคิดเห็น จัดกิจกรรมแล้วให้นักงานส่งผลงานเข้ามาประกวด ให้พนักงานเห็นความสามารถและความสำคัญของตนเอง

4. ผู้บริหารจะปฏิบัติตนเองเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับพนักงานก่อน เพื่อความเชื่อมั่น ศรัทธา และเอาใจจริงเอาใจในการทำ 5ส และจะต้องเข้ามาให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่

5. ให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงาน เช่น ฝึกอบรมให้ความรู้และประโยชน์จาก 5ส การไปศึกษาดูงานจากองค์กรที่เป็นตัวอย่างที่ดี เพื่อให้เห็นประโยชน์จากการทำ 5ส เป็นต้น

### 3. การประเมินผลของการทำ 5ส โดยผู้บริหาร

ในส่วนของการประเมินภาพรวม 5ส ประกอบด้วย สะอาด สะดวก สะอาด สร้างมาตรฐาน สร้างวินัย ตามแบบฟอร์มของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล พบว่าเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน เป็นระดับคะแนนรวมของการตรวจประเมิน โดยทุกๆครั้งที่มีการจัดการ 5ส ในวัน Big Cleaning Day ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล บริษัทจะมีการให้พนักงานทุกหน่วยงาน ทุกแผนกมีการประเมินการวัดความสำเร็จในการทำ 5ส โดยใช้เกณฑ์การการสำรวจแบบ Rating Scale โดยมีระดับคะแนน 5 ระดับ โดย 5 คือ การประเมินผลระดับดีมาก รองลงมา 4 คือ การประเมินผลระดับดี ระดับ 3 การประเมินผลปานกลาง ระดับ 2 การประเมินผลน้อย และระดับ 1 การประเมินผลน้อยที่สุด โดยมีคะแนนเต็มอยู่ที่ระดับ

155 คะแนน โดยในปีที่ผ่านมา ส่วนของการประเมินภาพรวม 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ให้คะแนนอยู่ที่ ค่าเฉลี่ย 4.25 ขึ้นไป แสดงว่าการจัดการ 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล มีการจัดการ 5ส ในระดับดีขึ้นไป ทั้งนี้อาจจะมีบางหัวข้อ ต้องนำมาปรับปรุงการจัดการ 5ส ใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของพนักงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

ทั้งนี้จากการประเมินผล การทำ 5ส ประกอบด้วย สะสาง สะดวก สะอาด สร้างมาตรฐาน สร้างวินัย ตามแบบฟอร์มของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล พบว่ามีประเด็นปัญหา และอุปสรรค ของการจัดการ 5ส คือ

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ให้ทางหน่วยงาน หรือแผนกปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้เอกสารส่งในลักษณะจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) ซึ่งจะช่วยให้ลดต้นทุนของกระดาษและการสูญหายของเอกสาร แต่บางหน่วยงานยังมีการใช้กระดาษในการพิมพ์เอกสาร

2. พนักงานบางคนไม่ยอมจัดเก็บสิ่งของให้เป็นระเบียบ ถึงแม้จะมีการแยกสิ่งของโดยการใช้สี การสื่อสารด้วยป้ายสัญลักษณ์ ทำให้การจัดการในส่วนนี้ยังมีปัญหาในบางหน่วยงานหรือบางแผนก

3. ปัญหาในการทำความสะอาดอุปกรณ์หลังจากที่ใช้เรียบร้อยแล้ว พบว่า พนักงานบางคนไม่เมื่อใช้อุปกรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ไม่มีการทำความสะอาดอุปกรณ์และไม่นำส่งคืน

4. พนักงานไม่รู้ว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไรหากต้องไปใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือ หรือไม่แน่ใจในวิธีการใช้อุปกรณ์ ที่ถูกต้อง ทำให้ อุปกรณ์มีการชำรุดหรือเสียหายและเกิดอุบัติเหตุได้

จากการประเมิน 5ส ที่หน่วยงานหรือแผนกต่างๆในห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ได้จัดทำ พบว่ามีอุปสรรค ในการการบริหารจัดการ 5ส ในด้านต่อไปนี้

**ด้านพนักงาน :** อุปสรรค คือ ความพร้อมและความสนใจที่จะปรับเปลี่ยน เรียนรู้การทำ 5ส ของพนักงานในแต่ละหน่วยงานหรือแผนก เพื่อให้งานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

**ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่ :** อุปสรรค คือ เนื่องจากในแต่ละสถานที่ จะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน/แผนก ซึ่งด้านความสะดวก ในแต่ละพื้นที่อาจจะมีเกณฑ์ในการวัดประเมินไม่เหมือนกัน ดังนั้นในส่วนนี้ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ต้องมีการจัดทำมาตรฐานในการทำความสะอาดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

**ด้านการออกกฎระเบียบ :** อุปสรรค คือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ ยังไม่เข้มงวด พนักงานบางส่วนยังไม่ปฏิบัติตาม ทำให้ในการทำงานในส่วนของ 5ส ในบางส่วนไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น การทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ และจัดเก็บในจุดที่กำหนด ดังนั้นบริษัทต้องมีการออกกฎระเบียบ ข้อบังคับในการปฏิบัติงาน บทลงโทษ เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการปฏิบัติงานตามกฎอย่างเข้มงวด

**ด้านความรู้ความเข้าใจ :** อุปสรรค คือ ความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุต่างๆ ที่ไม่เท่ากัน ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน ดังนั้นห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล จึงต้องมีการให้ความรู้ความเข้าใจในส่วนของการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิธี การใช้ การทำความสะอาดและการเก็บรักษา ซึ่งบริษัทต้องทำคู่มือความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาเรียนรู้

**ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำ 5ส ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล**

1. จากการที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ได้เริ่มลงมือทำ 5ส เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทำให้ได้พื้นที่คืนมา 264 ตารางเมตร ทำให้สามารถนำพื้นที่มาใช้ประโยชน์ได้เพิ่มมากขึ้น

2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล สามารถสร้างมูลค่าจากการแยกเหล็กได้จำนวน 44 ตัน ขายได้เป็นจำนวนเงิน 528,000 บาท และสามารถแยกเหล็กที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อได้อีก 19 ตัน



3. มีการคัดแยกเครื่องมือที่ชำรุด แยกเป็นชิ้นส่วนเพื่อดูว่าชิ้นส่วนไหนสามารถนำมาใช้งานได้กับเครื่องมือประเภทเดียวกัน โดยการซ่อมหรือเปลี่ยนโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ยกตัวอย่างเช่น

- มอเตอร์หินเจียรที่ชำรุด 46 เครื่องหลังจากซ่อมแซมแล้วสามารถใช้งานได้ 28 เครื่อง
- เครื่องตัดไฟเบอร์ที่ชำรุด 6 เครื่องหลังจากซ่อมแซมแล้วสามารถใช้งานได้ 3 เครื่อง
- ตู้เชื่อมเล็กที่ชำรุด 8 เครื่องหลังจากซ่อมแซมแล้วสามารถใช้งานได้ 5 เครื่อง

4. ในการทำ 5ส ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบ 5ส ให้แก่องค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการทำ 5ส โดยภาพรวมถือว่าบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้ คือ พนักงานทุกคนในห้างหุ้นส่วนมีทัศนคติที่ดี และมีระเบียบวินัยในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องทุกวัน ซึ่งในการสร้างระบบ 5ส ขึ้นในครั้งนี้นั้นเป็นจุดเริ่มต้นในการปรับปรุงวิธีการทำงาน รวมถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ให้มีความเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในแต่ละส่วนงานเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม

5. พนักงานตระหนักมากขึ้น และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามกฎระเบียบที่วางไว้ ซึ่งทำให้การทำงานในส่วนของ 5ส ในแต่ละหน่วยงานหรือแผนก มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ส่งผลต่อการทำงานในแต่ละส่วนได้ง่ายขึ้น และประหยัดเวลาในการทำงาน อาทิ การจัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ ในการค้นหาได้รวดเร็ว หยิบจับสะดวก เป็นต้น

6. ในการจัดทำคู่มือ 5ส ให้กับทางพนักงานไว้ใช้ศึกษาความรู้ ความเข้าใจในส่วนของการทำงาน มาตรฐานต่างๆ ทำให้พนักงานสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ขณะที่มีปัญหา ซึ่งทำให้การทำงานในห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล มีผลการทำงานที่ดีขึ้น พนักงานมีการพัฒนาตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและเพื่อนร่วมงานมากขึ้น

## อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาการพัฒนากระบวนการ 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตน์ ไบกระเบา (2552) ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำกิจกรรม 5ส ของพนักงานบริษัท นิคอน (ประเทศไทย) จำกัด” พบว่า พนักงานมีความคิดเห็นในเรื่องของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำกิจกรรม 5ส ในเรื่องของความมุ่งมั่นของผู้บริหาร ด้านการมีส่วนร่วมขององค์กรกับพนักงาน ด้านการทำกิจกรรม 5ส อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประเมินผลการทำกิจกรรม 5ส สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุติรัตน์ กองทอง และภูติส เกิดประสงค์ (2556) ทำการศึกษาเรื่อง “การดำเนินกิจกรรม 5ส ในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง” พบว่า บุคลากรให้ความสำคัญในเรื่องของความรู้ ความเข้าใจการดำเนินงานกิจกรรม 5ส สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพชรดารินทร์ แซ่หลู่ และวรรณัย สายประเสริฐ (2557) ทำการศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อกิจกรรม 5ส ของบริษัท เค เพาเตอร์เมทัล จำกัด” พบว่า พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรม 5ส ในเรื่องของการพัฒนาคุณภาพของพนักงาน ความเป็นระเบียบ ความปลอดภัยในการทำงาน ในเรื่องของการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 5ส ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายถึงจะสำเร็จ ส่วนทางด้านประเมินกิจกรรม 5ส ให้ความสำคัญในเรื่องของการประเมินหลังจากทำความสะอาด ทำให้มีความรู้สึกรู้ว่าสถานที่ทำงานสะอาดขึ้นมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยผู้บริหารจะต้องมีความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรม 5ส โดยจะต้องมีการกำหนดนโยบาย และเป้าหมายแล้วประกาศให้พนักงานทราบ และการฝึกอบรมกิจกรรม 5ส ควบคู่กับกิจกรรมอื่นๆ และพนักงานรับรู้ข่าวสารจากวารสารบอร์ด ประกาศข่าวสาร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อักษรสวรรค์ วัชรสุนทรกิจ (2559) ทำการศึกษาเรื่อง “กลยุทธ์ 5ส และการวางผังโรงงานอย่างมีระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในคลังสินค้า” พบว่า ทฤษฎี 5ส และทฤษฎีการวางผังโรงงานอย่างมีระบบ เมื่อนำมาใช้สามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

**แนวทางในการปรับปรุงระบบ 5ส**

จากผลการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบ 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.วาย.เมทัล ดังที่กล่าวมาข้างต้นมีแนวทางในการปรับปรุงระบบ 5ส ภายในห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ดังต่อไปนี้

**ส1 : สะสาง**

1. นำเครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วนำมาคัดแยกประเภทเพื่อการซ่อมแซม แต่ถ้าซ่อมแซมไม่ได้ ก็ทำการกำจัดทิ้งโดยทันที

2. วัสดุ เช่น แผ่นเหล็ก สแตนเลส สังกะสี และอลูมิเนียม ที่เหลือจากการใช้งานจะนำมาคัดแยกประเภทอีกครั้งหนึ่งเพื่อคัดแยกดูว่าชิ้นไหนสามารถนำมาใช้งานได้ อีก แต่ถ้าไม่สามารถใช้งานได้แล้วจะนำไปขาย หรือกำจัดทิ้งทันที

3. ปัจจุบันห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ยังไม่มีห้องสำหรับเก็บเอกสารที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี ฉะนั้นทางห้างหุ้นส่วนจำกัดควรมีการจัดโซนสำหรับเก็บเอกสารที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี โดยจัดทำเป็นชั้นเก็บเอกสาร และมีป้ายกำกับไว้อย่างชัดเจนเพื่อสะดวกต่อการนำออกมาใช้งาน

**ส2 : สะดวก**

1. ในการจัดเก็บสีน้ำมัน สีอะคริลิก ควรจะมีชั้นวางเพื่อสะดวกในการใช้งาน

2. ควรมีการจัดทำสต็อกวัสดุทุกประเภทเพื่อจะได้ทราบปริมาณคงเหลือของวัสดุในแต่ละประเภท

3. ควรมีการจัดทำบอร์ดเครื่องมือขนาดเล็ก เพื่อสะดวกในการหยิบมาใช้

4. ควรมีการตรวจเช็คเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอเพื่อจะได้ทราบว่าอันไหนที่ควรนำไปซ่อมแซม

**ส3 : สะอาด**

1. ควรมีการกำหนดวันทำความสะอาดแต่ละโซนอย่างชัดเจน

2. ควรมีพื้นที่ส่วนหนึ่งที่มีความพร้อมสำหรับการใช้งานได้ตลอดเวลา

3. ควรมีการทำความสะอาดเครื่องมือหลังการใช้งานเสร็จทุกครั้ง เช่น หินเจีย ควรจะมีการใช้ลมเป่าทุกครั้งหลังจากใช้งานเสร็จ สายไฮโดรลิก แม่แรง เมื่อใช้งานเสร็จ ควรจะใช้เศษผ้าเช็ดคราบน้ำมันให้สะอาดเสมอ

**ส4 : สร้างมาตรฐาน**

1. ควรมีการจัดทำ QR code เพื่อจะได้รู้วิธีการทำงานของเครื่องมือต่างๆ เช่น เครื่องม้วนเหล็ก เครื่องตัดเหล็กตามแบบ (CNC) เครื่องสว่านเรเดียน เป็นต้น

2. ควรมีการทำตารางเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง หรือติดแทคซ์โม่งเครื่องจักร เช่น ปัมลม รถโพล์คลิฟท์ โบเวอร์ เป็นต้น

**ส5 : สร้างวินัย**

1. ควรมีการส่งพนักงานไปอบรม 5ส เพื่อที่จะสามารถนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติใช้งานภายในห้างหุ้นส่วนได้

2. ควรมีการกำหนดบทลงโทษเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อพนักงานไม่ปฏิบัติตาม 5ส

3. มีรางวัลสำหรับพนักงานที่ได้คะแนนตามมาตรฐาน 5ส สูงสุด 3 อันดับแรก

4. ควรมีการไปทัศนศึกษา 5ส จากองค์กรที่เป็นตัวอย่างที่ดี เพื่อให้พนักงานได้เห็นถึงประโยชน์จากการทำ 5ส

**แผนงานการดำเนินงานกิจกรรม 5ส ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล ในอนาคต**

1. ในปี 2565 สร้างโกดังเก็บเหล็กแผ่น และเหล็กรูปพรรณให้เป็นระเบียบเรียบร้อยต่อการใช้งานและนับสินค้าคงเหลือ

2. ในปี 2566 เทศนครให้พื้นที่แต่ละอาคารเชื่อมกันทั้งหมดเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้รถเข้าไปทำงานในพื้นที่ต่างๆ และจัดทำแทนเครื่องจักรให้สามารถทำการขนย้ายได้สะดวก

3. ในปี 2567 เตรียมตัวเข้ารับประเมิน 5ส และพัฒนาต่อยอดเป็น TPM (Total Productive Maintenance)

### บรรณานุกรม

ชูลีรัตน์ กองทอง และภูติส เกิดประสงค์. (2556). *การดำเนินกิจกรรม 5ส ในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง*.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เพชรดารินทร์ แซ่หลู่ และวรรณัย สายประเสริฐ. (2557). *ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อกิจกรรม 5ส ของบริษัท*

*เค เพาเดอร์เมทัล จำกัด*. (การค้นคว้าอิสระบริการธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).

รัตน์ ไบกระเบา. (2552). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำกิจกรรม 5ส ของพนักงานบริษัท นิคอน (ประเทศไทย) จำกัด*.

(การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา).

ประยูร กันจันวงศ์. ประชานกรรมกร ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. วาย. เมทัล. (2563, 1 ตุลาคม). สัมภาษณ์.

อดิศักดิ์ ธีรานูพัฒนา. (2561). *5ส: หลักการและวิธีปฏิบัติ*. เชียงใหม่: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อักษรสวรรค์ วัชรสุนทรกิจ. (2559). *กลยุทธ์ 5ส และการวางผังโรงงานอย่างมีระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายใน*

*คลังสินค้า*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา).