

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 วิธีการดำเนินการในการเพิ่มประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาวิธีการดำเนินการในการเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการอบรมในโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 3 เทคนิคคือ การสอนงาน การปรับปรุงงาน และการสร้างความสัมพันธ์ในงานพบว่าบริษัท แอลทีไอซี จำกัด ได้มีการอบรมความรู้เบื้องต้นให้กับพนักงานระดับหัวหน้างานระดับต้น หัวหน้างาน และวิศวกร ตลอดจนกำหนดให้พนักงานได้นำเทคนิคดังกล่าวไปปฏิบัติจริงในกระบวนการผลิต ซึ่งมีข้อสรุปดังต่อไปนี้

การสอนงาน หัวหน้างานมีวิธีการสอนงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้กับทุกขั้นตอนในกระบวนการผลิต และมีการประเมินผลกับพนักงานระดับปฏิบัติงานที่เป็นข้อกำหนดว่า ต้องปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนด โดยข้อความหรือข้อกำหนดการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ประกอบด้วย ขั้นตอนหลัก (Main Step) จุดสำคัญ (Key Point) และเหตุผลที่ต้องปฏิบัติตาม (Reason) การติดตามผล และการประเมินผลโดยผู้ฝึกอบรมหรือหัวหน้างาน ในลักษณะติดตามการทำงานจริง เพื่อยืนยันความเข้าใจของลูกน้อง โดยให้ลูกน้องทำด้วยตนเอง และมีการตรวจสอบในขณะที่กำลังทำงานอย่างสม่ำเสมอ

การปรับปรุงงาน หัวหน้างานและวิศวกรฝ่ายผลิตทำการปรับปรุงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์คาร์ไฮต์โดยใช้เทคนิค E.C.R.S. คือ ยกเลิกขั้นตอนที่ไม่จำเป็น มีการนำขั้นตอนที่ใกล้เคียงกันหรือมีความง่ายในการปฏิบัติมารวมเป็นขั้นตอนเดียวกัน มีการจัดเรียงและปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตหลังจากทำขั้นตอนของการยกเลิกและการรวมขั้นตอน การปรับเปลี่ยนดังกล่าวต้องคำนึงเสมอว่าทำให้มีการปฏิบัติงานที่ง่ายกว่าเดิม

การสร้างสัมพันธ์ในงาน หัวหน้างานได้นำหลักการการสร้างสัมพันธ์ในงาน โดยการประชุมและพูดคุยเพื่อแจ้งข่าวสาร ทั้งข่าวสารทั่วไป การเปลี่ยนกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต แจ้งเป้าหมาย แผนและวิธีการเพิ่มผลผลิต ผลของผลผลิตในแต่ละวันต่อพนักงานระดับปฏิบัติการ ตามนโยบายของบริษัทที่กำหนดว่าก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หัวหน้างานต้องทำการประชุมกับพนักงานฝ่ายปฏิบัติการเพื่อแจ้งข่าวสารดังกล่าวเบื้องต้น

การประเมินผลของการนำเทคนิคการอบรมในโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้วัดจากการเพิ่มขึ้นของผลผลิต และการลดเวลาของกระบวนการผลิต

กิจกรรม 5ส ผลการศึกษาวิธีการดำเนินการในการเพิ่มประสิทธิภาพในด้านกิจกรรม 5ส เริ่มจากการอบรมความรู้เบื้องต้นให้กับพนักงานทั้ง 3 ระดับ การปฏิบัติกิจกรรม 5สตามแผนกิจกรรมที่กำหนดไว้ การหาสิ่งผิดปกติหรือปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยพนักงานระดับหัวหน้างานและวิศวกรเป็นผู้รับผิดชอบพร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่เสนอตลอดจนการเปรียบเทียบสิ่งที่ได้จากฝ่ายการผลิตอื่นๆเพื่อนำมาประยุกต์ในกระบวนการผลิตที่รับผิดชอบ รวมทั้งมีการประเมินผลโดยมีการตรวจสอบตามสถานที่และให้คะแนนเพื่อให้เกิดการแข่งขันในการปรับปรุงในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง

ความสูญเปล่า 7 ประการ ผลการศึกษาวิธีการดำเนินการในการเพิ่มประสิทธิภาพในด้านความสูญเปล่า 7 ประการเริ่มจากการอบรมความรู้เบื้องต้นให้กับพนักงานทั้ง 3 ระดับ พนักงานระดับหัวหน้างานและวิศวกรฝ่ายผลิตได้ทำการบันทึกข้อมูลของเสียที่เกิดในกระบวนการผลิตและได้นำหัวข้อของเสียที่มีจำนวนมากสุด มาวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิแกงปลาเพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดของเสียโดยการระดมความคิด เมื่อรู้สาเหตุที่ทำให้เกิดของเสียแล้วจึงดำเนินการแก้ไขในแต่ละสาเหตุ ที่จะทำให้จำนวนของเสียลดน้อยลง โดยมีการประเมินผลด้วยการวัดจากการเพิ่มขึ้นของผลผลิตหรือการลดลงของจำนวนของเสีย รวมทั้งการลดเวลาของกระบวนการผลิต

ส่วนที่ 2 การวัดประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตด้านการวัดเชิงคุณภาพ

ข้อมูลทั่วไป

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 60 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 53.33 และเป็นชาย ร้อยละ 46.67 ด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน ร้อยละ 40.00 รองลงมา คือ อายุ 20-25 ปี ร้อยละ 28.33 อายุ 30-35 ปี ร้อยละ 18.33 และอายุ 36 ปีขึ้นไป ร้อยละ 13.33 ด้านอายุการทำงาน ส่วนใหญ่มีอายุการทำงาน 1-3 ปี ร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ 4-5 ปี ร้อยละ 26.67 6-10 ปี ร้อยละ 21.67 และ 11 ปีขึ้นไป ร้อยละ 18.33 ระดับทางการศึกษา ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 53.33 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอน-ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ร้อยละ 36.67 และระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า ร้อยละ 10.00 สำหรับระดับตำแหน่งนั้น ส่วนใหญ่มีระดับตำแหน่งในปัจจุบันเป็นหัวหน้างานระดับต้น ร้อยละ 41.67 รองลงมาคือ วิศวกร ร้อยละ 36.67 และพนักงานระดับหัวหน้างาน ร้อยละ 21.67

ปัญหา อุปสรรคที่พบในการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

ด้านการสอนงาน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.98$) ในภาพรวม โดยให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับมากเรื่องการปรับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ของพนักงานฝ่ายปฏิบัติงานบ่อย ทำให้มีผลต่อการติดตามและประเมินผล ($\bar{X} = 3.55$) รองลงมาคือ ให้

ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลางเรื่องปัญหาพนักงานไม่มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการ
สอนงานและการเข้าใจในเนื้อหาแต่ไม่เข้าใจในวิธีการนำไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.20$)

ด้านการปรับปรุงงาน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลาง
($\bar{X} = 3.12$) ในภาพรวม โดยให้ความสำคัญกับปัญหาอยู่ระดับปานกลางเรื่องงบประมาณที่ใช้ในการ
ปรับปรุงงานไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 3.25$) รองลงมาคือ ให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับกลางเรื่องการไม่มี
ความรู้เรื่องการพัฒนางาน ($\bar{X} = 3.23$) และการไม่เข้าใจวิธีการแก้ไขปัญหา ($\bar{X} = 3.18$)

ด้านการสร้างความสัมพันธ์ในงาน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับ
ปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$) ในภาพรวม โดยให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับมากในเรื่องพนักงานขาด
แรงจูงใจในการทำงาน ($\bar{X} = 3.77$) รองลงมาคือ ให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับมากเรื่องพนักงาน
ฝ่ายปฏิบัติการมีอัตราการเข้า-ออกสูง ($\bar{X} = 3.58$) และให้ความสำคัญกับปัญหาระดับปานกลางในเรื่องการ
ยากต่อการนำไปปฏิบัติและยากต่อการวัดผล ($\bar{X} = 3.27$)

ด้านกิจกรรม 5 ส. ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลาง ($\bar{X} =$
2.93) ในภาพรวม โดยให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลางเรื่องพนักงานส่วนใหญ่มองไม่เห็น
ความสำคัญ ($\bar{X} = 3.25$) รองลงมาคือ ให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลางเรื่องการอบรมเน้น
ภาคทฤษฎีเท่านั้น ($\bar{X} = 3.17$) และการไม่ทราบเทคนิคการปรับปรุง สถานที่ที่ทำการปรับปรุงแล้ว ทำ
ให้ยากต่อการหาจุดที่ต้องปรับปรุงอื่นๆที่จะปรับปรุงเพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.03$)

ด้านความสูญเสีย 7 ประการ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปาน
กลาง ($\bar{X} = 3.13$) ในภาพรวม โดยให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลางในเรื่องผู้ร่วมงานขาด
ความกระตือรือร้นในการพัฒนาสู่ระบบงาน ($\bar{X} = 3.35$) รองลงมาคือ ให้ความสำคัญกับปัญหาใน
ระดับปานกลางเรื่องตำแหน่งงานมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยและไม่มีความแน่นอน ($\bar{X} = 3.32$) และการ
ขาดความรู้ในทางเทคนิคและเทคโนโลยีที่ต้องการปรับปรุง ($\bar{X} = 3.27$)

โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลางเกี่ยวกับปัญหา
อุปสรรคที่พบในการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ($\bar{X} = 3.06$) โดยให้ความสำคัญกับปัญหา
ในระดับปานกลางเรื่องความสูญเสีย 7 ประการ ($\bar{X} = 3.13$) รองลงมาคือ ให้ความสำคัญกับปัญหาใน
ระดับปานกลางด้านการปรับปรุงงาน ($\bar{X} = 3.12$) ด้านการสร้างความสัมพันธ์ในงาน ($\bar{X} = 3.12$)
ด้านการสอนงาน ($\bar{X} = 2.98$) และด้าน 5 ส ($\bar{X} = 2.93$) ตามลำดับ

ผลที่พนักงานได้รับจากการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

ด้านการสอนงาน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$) ในภาพรวม
โดยให้ความพึงพอใจในระดับมากในเรื่องการผิดพลาดของการทำงานที่น้อยลง ($\bar{X} = 3.73$) รองลงมา
คือ ให้ความพึงพอใจในระดับมากเรื่องพนักงานมีความรู้และเข้าใจต่อความสำคัญของการผลิตและมี

จิตสำนึกในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X} = 3.57$) และมีความมั่นใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมา ด้วยคุณภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X} = 3.50$)

ด้านการปรับปรุงงาน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.48$) ในภาพรวม โดยให้ความพึงพอใจในระดับปานกลางเรื่องผลของการปรับปรุงส่งผลทำให้กิจการ การดำเนินงานของบริษัทมีผลประกอบการที่ดี ($\bar{X} = 3.62$) รองลงมาคือ ให้ความพึงพอใจในระดับมาก เรื่องการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่ถูกต้อง เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.57$) และความร่วมมือการทำงานเป็นทีม มีข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่หลากหลาย ($\bar{X} = 3.47$)

ด้านการสร้างความสัมพันธ์ในงาน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$) ในภาพรวม โดยให้ความพึงพอใจในระดับปานกลางเรื่องสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีขึ้น มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ($\bar{X} = 3.25$) รองลงมาคือ ให้ความพึงพอใจในระดับปานกลางเรื่องการได้รับข้อเท็จจริงในกรณีที่หัวหน้าต้องการทราบข้อมูลด้านการปฏิบัติและด้านงานบุคคล ($\bar{X} = 3.20$) และอัตราการลาออกของพนักงานที่ลดลงส่งผลทำให้ลดต้นทุนในการฝึกอบรม และการรับพนักงานใหม่ ($\bar{X} = 2.92$)

ด้านกิจกรรม 5 ส. ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.54$) ในภาพรวม โดยให้ความพึงพอใจในระดับมากเรื่องเพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งด้านการตรวจนับ การกำหนดจำนวนสต็อกสินค้า และจัดระบบงานจัดซื้อให้รวดเร็ว ($\bar{X} = 3.78$) รองลงมาคือ ให้ความพึงพอใจในระดับมากเรื่องสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีขึ้น ($\bar{X} = 3.75$) และการปฏิบัติงานที่รวดเร็วขึ้น ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน มีความชัดเจนในการจัดเก็บ ($\bar{X} = 3.65$)

ด้านความสูญเสีย 7 ประการ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) ในภาพรวม โดยให้ความพึงพอใจในระดับมากเรื่องเพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งด้านปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.87$) รองลงมาคือ ให้ความพึงพอใจในระดับมากเรื่องการเพิ่มทักษะความสามารถทั้งด้านการวิเคราะห์และการปรับปรุง ($\bar{X} = 3.87$) และการทำงานร่วมกันเป็นทีม ($\bar{X} = 3.62$)

โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจในระดับปานกลางเกี่ยวกับผลที่พนักงานได้รับจากการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ($\bar{X} = 3.48$) โดยให้ความพึงพอใจในระดับมากด้านความสูญเสีย 7 ประการ ($\bar{X} = 3.64$) รองลงมาคือ ให้ความพึงพอใจในระดับมากด้านการสอนงาน ($\bar{X} = 3.56$) ด้านกิจกรรม 5 ส. ($\bar{X} = 3.54$) และให้ความพึงพอใจในระดับปานกลาง ด้านการปรับปรุงงาน ($\bar{X} = 3.48$) และด้านการสร้างความสัมพันธ์ในงาน ($\bar{X} = 3.15$)

ส่วนที่ 3 การวัดประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตด้านการวัดเชิงปริมาณ

ข้อมูลก่อนและหลังการนำเทคนิค การฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรม กิจกรรม 5 ส. และความสูญเปล่า 7 ประการมาใช้เกี่ยวกับผลที่ได้รับในด้านผลิตผล และเวลาที่ใช้ในกระบวนการผลิตในช่วงเดือน ตุลาคม 2546 จนถึง เดือน มีนาคม 2547 สรุปได้ดังนี้

สรุปผลการเพิ่มผลิตผลมีการเพิ่มจาก 4.2 ชิ้น/ชั่วโมง เป็น 6.1 ชิ้น/ชั่วโมง ซึ่งมีค่าสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละของการสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพ 145.2

สรุปผลของการลดเวลาในกระบวนการผลิตลดจาก 66.4 ชั่วโมง เป็น 37.1 ชั่วโมงคิดเป็นร้อยละของความสำเร็จ 89.5 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้

อภิปรายผลการศึกษา

การสอนงาน เนื่องจากขั้นตอนที่กำหนดไว้เป็นวิธีการสอนที่ง่ายไม่มีความซับซ้อน การสอนงานจึงเป็นเทคนิคที่ผู้สอนและผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งเห็นได้จากการที่พนักงานมีความพึงพอใจในระดับมากเรื่องการผลิตของการทำงานที่น้อยลง แต่ยังมีข้อที่ต้องปรับปรุงในเรื่องการปรับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ของพนักงานฝ่ายปฏิบัติงานบ่อย ทำให้มีผลต่อการติดตามและประเมินผล

การปรับปรุงงาน การปรับปรุงงานกระบวนการผลิตโดยใช้เทคนิค **E.C.R.S.** เป็นการปฏิบัติทางกายภาพทำให้เห็นผลของการเปลี่ยนแปลงโดยการวัดผลหลังการปรับปรุงทันที แต่ก่อนการเปลี่ยนแปลงต้องทำการสำรวจและจดบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเปรียบเทียบหลังการปรับปรุง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจในระดับมากเรื่องผลของการปรับปรุงส่งผลทำให้กิจการดำเนินงานของบริษัทฯมีผลประกอบการที่ดี อย่างไรก็ตามในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัญหาในระดับปานกลางเรื่องงบประมาณที่ใช้ในการปรับปรุงงานไม่เพียงพอ แสดงว่าวิธีการปรับปรุงงานที่บริษัทฯนำมาใช้นั้นยังไม่ประสบผลสำเร็จเต็มที่เนื่องจากงานบางอย่างต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการปรับปรุง เช่น เครื่องทำความสะอาดแบบอัตโนมัติ เครื่องเป่างานให้แห้งโดยการใช้สายพาน เป็นต้น

การสร้างสัมพันธ์ในงาน การสร้างความสัมพันธ์ในงานมีหลายวิธี ซึ่งผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจในระดับปานกลางในทุกเรื่องที่บริษัทฯดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ในงานทำให้การวัดผลในด้านเพิ่มประสิทธิภาพทำได้ยาก แสดงว่าวิธีสร้างสัมพันธ์ในงานที่บริษัทฯนำมาใช้นั้นยังไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และสิ่งที่พนักงานต้องการ

กิจกรรม 5ส บริษัทดำเนินการวัดผลของการปรับปรุงทั้งก่อนและหลังการปรับปรุงโดยเริ่มจากการสะสาง สะดวก และความสะอาดเนื่องจากสามารถประเมินผลได้ทันที ซึ่งผลการศึกษาพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งด้านการตรวจนับ การกำหนดจำนวนสต็อกสินค้า การลดข้อผิดพลาดในการทำงาน การปฏิบัติงานที่รวดเร็วขึ้น ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน และความชัดเจนในการจัดเก็บ

ความสูญเปล่า 7 ประการ การใช้แผนภูมิแกนต์เป็นเครื่องมือวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าทั้ง 7 โดยการระดมความคิด ทำให้สามารถแก้ไขในแต่ละสาเหตุได้อย่างถูกต้องและเป็นขั้นตอน มีลำดับในการแก้ปัญหา ซึ่งผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจในระดับมากเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพทั้งด้านปริมาณการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น การเพิ่มทักษะความสามารถทั้งด้านการวิเคราะห์และการปรับปรุงการทำงานร่วมกันเป็นทีม และการใช้ทรัพยากรทั้งด้านแรงงาน วัตถุดิบและอุปกรณ์ต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพและก่อประโยชน์สูงสุดต่อบริษัทฯ

นอกจากนี้การดำเนินการทั้ง 3 วิธีดังกล่าวส่งผลให้ประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์คาร์ทีเอ็ดมีผลผลิตที่สูงขึ้นถึงร้อยละ 145.2 และเวลาในกระบวนการผลิตที่เร็วขึ้นคิดเป็นร้อยละ 89.5 ในระยะเวลาการปรับปรุง 3 เดือน ทางบริษัทฯได้นำเทคนิคทั้งหมดไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทั้งกระบวนการผลิตเดิมและกระบวนการผลิตอื่นๆ

ข้อค้นพบ

- 1) ถึงแม้จะมีการอบรมพนักงานทุกระดับก็ยังคงเกิดปัญหาเนื่องจากพนักงานไม่มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการสอนงานและเนื้อหาของงาน
- 2) ถึงแม้การปรับปรุงงานด้านการเพิ่มผลผลิต (Productivity) ได้นำเทคนิคการสอนงานมาใช้ยังพบปัญหาในด้านการเปลี่ยนตำแหน่งงานบ่อยซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะการทำงานของบริษัทฯที่มีงานเร่งด่วนเข้ามาแทรกงานประจำบ่อยครั้ง
- 3) ถึงแม้ว่า พนักงานจะให้ความสำคัญกับปัญหาด้านการปรับปรุงงานในระดับปานกลาง แต่ก็มีความพึงพอใจด้านการปรับปรุงงานในระดับปานกลางเช่นกัน ซึ่งอาจเนื่องมาจากไม่สนใจเรื่องการปรับปรุงงานมากนัก
- 4) เมื่อหาสาเหตุของปัญหาแล้วส่วนใหญ่พนักงานยังขาดความรู้ในทางเทคนิคและเทคโนโลยีที่ต้องการใช้ในการปรับปรุงทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดจากความสูญเปล่าได้
- 5) พนักงานไม่มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการสอนงานและการเข้าใจในเนื้อหาไม่เข้าใจไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

การบริหารการจัดการ

- 1) ควรมีการทำความเข้าใจถึงวิธีนำเทคนิคไปใช้ในการปฏิบัติให้มากขึ้น พร้อมทั้งให้พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตและได้รับฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Work Shop)
- 2) การปรับปรุงงานหลายอย่างต้องใช้งบประมาณที่สูง จึงควรนำเสนอผู้บริหารโดยการเปรียบเทียบผลที่คาดว่าจะได้รับหลังการปรับปรุงเพื่อแก้ปัญหาเรื่องการมีงบประมาณที่ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ทีมงานหรือคณะกรรมการของการปรับปรุงพัฒนาควรจะต้องมีผู้ที่มีประสบการณ์ให้คำปรึกษาโดยเป็นสมาชิกร่วมในการปรับปรุงในแต่ละโครงการที่กำหนด
- 3) ควรสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้มากกว่าเดิม โดยเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในหน้าที่เดิมซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดการเบื่อหน่ายได้แก่ การกระตุ้นโดยการจัดลักษณะส่งเสริมให้มีการประกวด การแข่งขัน การมอบรางวัลต่อกระบวนการที่มีการปรับปรุงดี และกระทำอย่างสม่ำเสมอ
- 4) พนักงานระดับปฏิบัติการควรให้ได้รับการฝึกอบรมในส่วนของงานสอนงาน กิจกรรม 5ส และความสูญเสียเปล่า 7 ประการเพื่อให้ทุกคนที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตมีความรู้และเข้าใจถึงความจำเป็นในการปรับปรุงพัฒนาพร้อมทั้งร่วมแสดงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ เนื่องจากการเป็นผู้ปฏิบัติย่อมเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน การมีส่วนร่วมและการให้ความร่วมมือในการปรับปรุงจึงมีความจำเป็น
- 5) การปรับปรุงพัฒนาในกระบวนการที่มีผู้รับผิดชอบหลายฝ่ายมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดต้องให้ความร่วมมือ ทั้งระดับผู้จัดการ หัวหน้างาน วิศวกร หัวหน้างานระดับต้น ตลอดจนพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ ดังนั้นการดำเนินการปรับปรุงพัฒนากระบวนการผลิตต้องมีการประกาศเป็นโครงการจากผู้บริหาร พร้อมทั้งมอบนโยบาย ภารกิจ เป้าหมาย ตลอดจนกำหนดระยะเวลาของโครงการอย่างชัดเจน

วิธีการดำเนินการ

- 1) ปัญหาการเปลี่ยนตำแหน่งการทำงานซึ่งมีผลต่อการติดตามการสอนงานนั้นสามารถลดปัญหาดังกล่าวโดยการจำแนกกระบวนการผลิตเป็น 2 ส่วนคือส่วนที่ใช้ทักษะสูงกับส่วนที่ใช้ทักษะไม่มากนัก กำหนดให้มีการอบรมพนักงานให้มีสัดส่วนที่ใช้ทักษะสูงให้มากขึ้น โดยการ

- 2) การปรับปรุงงานด้านการเพิ่มผลผลิต (Productivity) ได้นำเทคนิคการวิเคราะห์ปัญหา มาใช้ในการหาปัญหาหลัก และปัญหารอง ซึ่งโดยทั่วไปต้องอาศัยผู้มีประสบการณ์ในการทำงานนั้นๆ มาทำการวิเคราะห์ ดังนั้นทั้งหัวหน้างานและวิศวกรจึงควรมีการเพิ่มประสบการณ์ในกระบวนการผลิต โดยการลงมือปฏิบัติงานจริงเหมือนพนักงานระดับปฏิบัติการในระดับที่มีทักษะ
- 3) การปรับปรุงงานด้านการลดเวลาในกระบวนการผลิตควรนำเทคนิค ความสูญเปล่า ทั้ง 7 ในหลักการควบคุมปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมากเกินไปโดยใช้การควบคุมด้วยการมองเห็น เพื่อช่วยในการจัดเก็บและหยิบใช้ การทำการควบคุมด้วยสายตา (Visual Control) อาจใช้สัญลักษณ์ต่างๆ เช่น สี แผ่นป้ายคัมบัง (Kanban) ลูกศร จี๊ด แสดงระดับเพื่อให้ทราบถึงระดับควบคุม ในภาคปฏิบัติต้องทำการมีวินัยอย่างเคร่งครัด ไม่มีการผลัดผ่อน

การประเมินผล

- 1) ด้านการประเมินผลควรมีการจัด โครงการการปรับปรุงและพัฒนาอย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนแผนงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2) ควรให้มีการสรุปผลของการปรับปรุงพัฒนาโดยวิเคราะห์ข้อดี และข้อเสีย เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติและแนวทางแก้ไขในโครงการอื่นต่อไป