สารบัญ

2 คำถามเพื่อการเพิ่มผลผลิต 1

บทนำ 1 ผลิตภาพ กับ การเพิ่มผลผลิต 4

บทนำ 2 การเพิ่มผลผลิตอย่างง่าย ๆ ใน SMEs 7

บทที่ 1 การเพิ่มผลผลิตโดยเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด 11

บทที่ 2 "รายการตรวจสอบ" เพื่อการเพิ่มผลผลิตและปรับปรุงงาน 17

- วิธีการใช้ "รายการตรวจสอบ" 20
- ตัวอย่างการใช้ "รายการตรวจสอบ" 23
- "รายการตรวจสอบ" เพื่อการเพิ่มผลผลิตและปรับปรุงงาน

หมวดที่ 1 *การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของอย่างมีประสิทธิภาพ* 25
หมวดที่ 2 *การออกแบบและจัดบริเวณที่ทำงานใหม่* 29
หมวดที่ 3 *การใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย* 35
หมวดที่ 4 *การควบคุมสารเคมีอันตรายหรือวัตถุอันตราย* 39
หมวดที่ 5 *การปรับปรุงแสงสว่าง* 43
หมวดที่ 6 *การเพิ่มสวัสดิการ* 47
หมวดที่ 7 *การปรับปรุงอาคารสถานที่* 51
หมวดที่ 8 *การจัดรูปแบบของงานใหม่* 57

บทที่ 3 การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของอย่างมีประสิทธิภาพ 63

- คำถามนำร่องประจำบทที่ 3 64
- หลักเกณฑ์ในการจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักเกณฑ์ที่ 1 : *หากสงสัยว่ามีไว้ทำไม ให้เอาสิ่งนั้นออกไปจากพื้นที่ทำงานก่อน* 67
หลักเกณฑ์ที่ 2 : *อย่าวางวัสดุสิ่งของบนพื้นโรงงาน* 69
หลักเกณฑ์ที่ 3 : *การประหยัดพื้นที่โดยการใช้ชั้นวางของที่ซ้อนตั้งกันได้ในแนวดิ่ง* 70
หลักเกณฑ์ที่ 4 : *การจัดที่เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ และชิ้นงานต่าง ๆ แต่ละอันโดยเฉพาะ* 75
หลักเกณฑ์ที่ 5 : *วัสดุสิ่งของที่ต้องใช้งานมาก ควรวางไว้ใกล้ตัว เพื่อหยิบใช้ได้ง่าย* 80
หลักเกณฑ์ที่ 6 : *การใช้ที่เก็บของแบบเคลื่อนที่ได้* 81

หลักเกณฑ์ที่ 7 : การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ให้เคลื่อนย้ายไปยังที่ต้องการได้ง่าย 84
หลักเกณฑ์ที่ 8 : อย่าวางวัสดุสิ่งของสูงเกินความจำเป็น 87
หลักเกณฑ์ที่ 9 : การเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ ณ ระดับที่สูงเท่ากับโต๊ะงาน 92
หลักเกณฑ์ที่ 10 : การยกย้ายวัสดุสิ่งของอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย 94

บทที่ 4 การออกแบบและจัดบริเวณที่ทำงานใหม่ **99**
- คำถามนำร่องประจำบทที่ 4 100
- หลักเกณฑ์ในการออกแบบและจัดบริเวณที่ทำงานใหม่

หลักเกณฑ์ที่ 1 : การจัดวางวัสดุสิ่งของ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสวิตช์ควบคุมต่าง ๆ ให้อยู่ภายในระยะที่มือสามารถหยิบถึงง่าย 104
หลักเกณฑ์ที่ 2 : การปรับปรุงท่าปฏิบัติงานต่าง ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าและเพิ่มประสิทธิภาพ 106
หลักเกณฑ์ที่ 3 : การใช้ตัวจับยึด แคลมป์หนีบ จิ๊ก ฟิกซ์เจอร์ คานงัดและอุปกรณ์อื่นเพื่อประหยัดทั้งแรงงานและเวลา 110
หลักเกณฑ์ที่ 4 : การปรับปรุงจอภาพหรือหน้าปัดแสดงผลและแผงควบคุมต่าง ๆ เพื่อความง่ายต่อการใช้งาน และเพื่อลดความผิดพลาดให้เหลือน้อยที่สุด 112

บทที่ 5 การใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย **117**
- คำถามนำร่องประจำบทที่ 5 118
- หลักเกณฑ์ในการใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

หลักเกณฑ์ที่ 1 : การตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรและความสามารถในการผลิตของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ 121
หลักเกณฑ์ที่ 2 : ลำดับของการป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรอย่างได้ผลก็คือการกำจัดอันตราย การติดตั้งเซฟการ์ดและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 122
หลักเกณฑ์ที่ 3 : การเลือกซื้อเฉพาะเครื่องจักรที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัยเท่านั้น 124
หลักเกณฑ์ที่ 4 : การใช้อุปกรณ์ป้อนและดีดวัตถุดิบหรือชิ้นงานอัตโนมัติเพื่อเพิ่มผลผลิต และลดอันตรายจากเครื่องจักร 125
หลักเกณฑ์ที่ 5 : การติดตั้งเซฟการ์ดหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรที่เหมาะสมกับงาน 129
หลักเกณฑ์ที่ 6 : การบำรุงรักษาเครื่องจักรเป็นประจำอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอตามกำหนดเวลา 134
หลักเกณฑ์ที่ 7 : หากมาตรการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ไม่ได้ผลแล้ว จะต้องให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 135

บทที่ 6 การควบคุมสารเคมีอันตรายหรือวัตถุอันตราย 137

- คำถามนำร่องประจำบทที่ 6 138
- หลักเกณฑ์ในการควบคุมสารเคมีอันตรายหรือวัตถุอันตราย

หลักเกณฑ์ที่ 1 : *การใช้ "สารเคมีที่มีอันตรายน้อย" แทน "สารเคมีที่มีอันตรายมาก"* 141

หลักเกณฑ์ที่ 2 : *การควบคุมอันตรายและการลดความสูญเสียโดยการใช้ฝาปิดหรือที่ปิดครอบคลุมภาชนะ การบำรุงรักษาที่ดี และการแยกกระบวนการผลิต* 143

หลักเกณฑ์ที่ 3 : *การประหยัดพลังงานด้วยการไม่อุ่นต้มสารเคมีจนร้อนเกินไป* 145

หลักเกณฑ์ที่ 4 : *การทำความสะอาดอย่างถูกวิธี (อย่าทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย)* 146

หลักเกณฑ์ที่ 5 : *การเลือกใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะจุดอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด* 148

หลักเกณฑ์ที่ 6 : *การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (เป็นวิธีการสุดท้าย)* 153

หลักเกณฑ์ที่ 7 : *อย่ารับประทานอาหารในที่ทำงานหรือนำวัตถุอันตรายกลับบ้าน* 155

บทที่ 7 การปรับปรุงแสงสว่าง 157

- คำถามนำร่องประจำบทที่ 7 158
- หลักเกณฑ์ในการปรับปรุงแสงสว่าง

หลักเกณฑ์ที่ 1 : *การใช้ประโยชน์จากแสงแดดอย่างเต็มที่* 162

หลักเกณฑ์ที่ 2 : *การหลีกเลี่ยงแสงจ้า* 164

หลักเกณฑ์ที่ 3 : *การใช้ฉากเพื่อเพิ่มการมองเห็นอย่างเหมาะสม* 167

หลักเกณฑ์ที่ 4 : *การติดตั้งหลอดไฟในจุดที่เหมาะสม* 170

หลักเกณฑ์ที่ 5 : *การหลีกเลี่ยงเงามืด* 175

หลักเกณฑ์ที่ 6 : *การบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ* 181

บทที่ 8 การเพิ่มสวัสดิการ 183

- คำถามนำร่องประจำบทที่ 8 184
- หลักเกณฑ์ในการเพิ่มสวัสดิการ

หลักเกณฑ์ที่ 1 : *สวัสดิการต้องสามารถสนองวัตถุประสงค์และความต้องการได้* 187

หลักเกณฑ์ที่ 2 : *การพัก หมายถึง การฟื้น* 194

หลักเกณฑ์ที่ 3 : *การจัดสวัสดิการเพื่อการจูงใจและรักษาพนักงานที่ดีไว้* 196

บทที่ 9 การปรับปรุงอาคารสถานที่ 207

- คำถามนำร่องประจำบทที่ 9 208
- หลักเกณฑ์ในการปรับปรุงอาคารสถานที่

หลักเกณฑ์ที่ 1 : *การป้องกันโรงงานจากสภาพความร้อนหนาว ของบรรยากาศภายนอก* 212
หลักเกณฑ์ที่ 2 : *การปรับปรุงการระบายอากาศด้วยการให้มีการไหล ของอากาศตามธรรมชาติ* 218
หลักเกณฑ์ที่ 3 : *การกำจัดหรือแยกแหล่งกำเนิดมลพิษ* 222
หลักเกณฑ์ที่ 4 : *การปรับปรุงพื้นอาคารโรงงาน* 225
หลักเกณฑ์ที่ 5 : *การวางผังโรงงานให้มีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ง่าย* 228
หลักเกณฑ์ที่ 6 : *การป้องกันอัคคีภัย* 231
หลักเกณฑ์ที่ 7 : *การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า* 233

บทที่ 10 การจัดรูปแบบของงานใหม่ 237
- คำถามนำร่องประจำบทที่ 10 238
- หลักเกณฑ์ในการจัดรูปแบบของงานใหม่

หลักเกณฑ์ที่ 1 : *การกำจัดงานส่วนเกิน และวิธีทำงานที่ไม่จำเป็น* 241
หลักเกณฑ์ที่ 2 : *การกำจัดความน่าเบื่อจากการทำงานที่ซ้ำซากจำเจ* 243
หลักเกณฑ์ที่ 3 : *การใช้สต็อกกันชนเพื่อให้งานไหลได้อย่างราบเรียบ* 243
หลักเกณฑ์ที่ 4 : *การออกแบบงานให้มีผู้รับผิดชอบ และมีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ง่าย* 248
หลักเกณฑ์ที่ 5 : *การจัดตั้งกลุ่มดูแลตนเอง เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่ายด้านการควบคุมดูแล* 251
หลักเกณฑ์ที่ 6 : *การบริหารจัดการการผลิตให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของธุรกิจ* 255

บทที่ 11 การปรับปรุงงานจนเกิดผลสำเร็จ 261
- หลักเกณฑ์ในการปรับปรุงงานจนเกิดผลสำเร็จ

หลักเกณฑ์ที่ 1 : *การสร้างวิธีการแก้ปัญหาอย่างครอบคลุม* 262
หลักเกณฑ์ที่ 2 : *การทำให้ความคิดเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง* 265
หลักเกณฑ์ที่ 3 : *การได้รับการสนับสนุนจากพนักงาน* 267
หลักเกณฑ์ที่ 4 : *การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน* 269
หลักเกณฑ์ที่ 5 : *การบริหารจัดการเพื่อการเปลี่ยนแปลง* 271

- ภาคผนวกบทที่ 11 276

บรรณานุกรม 288

อภินันทนาการ
จาก
ส่วนตำราสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

ผลิตภาพ ยุค 2000

คู่มือตรวจวินิจฉัย และจัดการสถานประกอบการ SMEs และโรงงาน SMIs ด้วยตนเอง โดยเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด

โดย

วิฑูรย์ สิมะโชคดี

อภินันทนาการ
จาก
ส่วนตำราสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

เลขหมู่ 658.2
ว33
ส522
เลขทะเบียน 9452
วันที่ 6 เม.ย. 2543
0029-27860

จัดทำโดย

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
1110002627

สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

250.-

ห้องสมุดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี