

**แบบสำรวจเออร์โกโนมิกส์**

แบบสำรวจนี้ประกอบไปด้วยเนื้อหา 5 ส่วน คือ (1) งาน/ความชำนาญ (2) สภาพ/สิ่งแวดล้อมในการทำงาน (3) การรับรู้/การควบคุมอุปกรณ์ (4) เครื่องจักร/เครื่องมือ และ (5) สังคมจิตวิทยา

ให้ผู้ตอบทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบคำตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ ก่อน คำตอบว่า “ใช่” หมายถึงไม่มีปัญหา คำตอบว่า “ไม่ใช่” ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการประเมินและปรับปรุงด้านเออร์โกโนมิกส์ จากนั้นให้ผู้ตอบระบุระดับคะแนน ดังนี้

- 0 หมายถึง ไม่ทราบ หรือไม่เกี่ยวข้อง
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 4 หมายถึง เห็นด้วย
- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

**เรื่องทั่วไป**

อาจมีภาพถ่ายสถานที่ทำงานจริงหรือภาพวาดก็ได้

- 1. อธิบายองค์กรและหน้าที่  
.....  
.....  
.....
- 2. ลักษณะเฉพาะของงาน : อธิบายกลุ่มทำงานร่วมกัน  
.....  
.....  
.....
- 3. อธิบายงาน : ระบุกระบวนการผลิต หรือกิจกรรมและวัสดุที่ใช้ รวมทั้งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงาน  
.....  
.....  
.....

**ส่วนที่ 1 งาน / ความชำนาญ**

ก. ลักษณะงาน

- 4. งาน / รูปแบบของงานง่ายและไม่ซับซ้อน ใช่ / ไม่ใช่  
ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
  - 4.1 การมอบหมายงานถูกกำหนดไว้อย่างเหมาะสมเพื่อให้ปฏิบัติได้
  - 4.2 เครื่องมือและวิธีการทำงานถูกออกแบบเป็นพิเศษตามวัตถุประสงค์ของงาน
  - 4.3 ปริมาณการผลิตและคุณภาพงาน
  - 4.4 คนทำงานปฏิบัติหน้าที่หลายงาน

ข. ความต้องการความชำนาญ

- 5. การทำงานเป็นกิจกรรมง่าย ๆ ใช่ / ไม่ใช่  
ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
  - 5.1 การทำงานต้องการความรู้และความชำนาญ
  - 5.2 การทำงานต้องการการอบรมให้เกิดความชำนาญ
  - 5.3 คนงานเกิดข้อผิดพลาดในการทำงานบ่อย ๆ
  - 5.4 การทำงานต้องการการปรับเปลี่ยนหมุนเวียน บ่อย ๆ
  - 5.5 การทำงานต้องใช้ความเร็วทำเครื่องจักร/ใช้ระบบอัตโนมัติ

หมายเหตุ และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 4 – 5.5)

.....

.....

.....

.....

.....

ระบุคะแนนโดยผู้ประเมิน      ระบุคะแนนโดยคนงาน

**ส่วนที่ 2 สภาพ / สิ่งแวดล้อมในการทำงาน**

ค. กิจกรรมด้านกายภาพทั่วไป

- 6. กิจกรรมถูกกำหนดและควบคุมโดยคนงาน ใช่ / ไม่ใช่  
ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
  - 6.1 คนงานรักษาระดับจังหวะก้าวของงานให้ได้ตามเป้าหมาย
  - 6.2 การทำงานต้องมีการเคลื่อนไหวซ้ำบ่อยๆ
  - 6.3 การทำงานกระตุ้นให้ระบบหัวใจ/ระบบหายใจต้องทำงาน : เบา / ปานกลาง /หนัก/หนักมาก (ให้เลือก **O**)  
(งานใดที่เป็นงานหนัก ?) : ระบุ  
.....  
.....
  - 6.4 การทำงานต้องการการออกแรงกล้ามเนื้อมาก
  - 6.5 การทำงาน (ควบคุมอุปกรณ์ พวงมาลัยเหยียบเบรค) เป็นงานที่ใช้กล้ามเนื้อแบบสถิตย์
  - 6.6 การทำงานส่งผลให้ต้องทำงานจำกัดอยู่กับที่เป็นเวลานาน (นั่ง หรือยืน)

ง. การยกเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยมือ

ลักษณะวัสดุที่ต้องเคลื่อนย้าย : สิ่งมีชีวิต / สิ่งไม่มีชีวิต ขนาด และรูปทรง  
.....

7. การทำงานต้องการกิจกรรมการยกเคลื่อนย้ายวัสดุ  
 วัสดุนี้ ใช่ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุงานต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 7.1 ลักษณะการยก : ดึง / ดัน / หมุน / ยกขึ้น / ยกลง / ถือไว้ (ให้เลือก O)  
 (ระบุความถี่) .....  
 7.2 น้ำหนักที่ยก (กิโลกรัม) (ให้เลือก O)  
 5-10 , 10-20 , 20-30 , 30-40 , > 40  
 7.3 ระยะห่างจากลำตัวในแนวระนาบขณะยก (ให้เลือก O)  
 (ซม.) <25 , 25-40 , 40-55 , 55-70 , >70  
 7.4 ความสูงของวัสดุเมื่อเทียบกับร่างกายผู้ยก: (ให้เลือก O)  
 ระดับพื้น , หัวเข่า , เอว , ออก , ไหล่  
 7.5 เสื้อผ้าผู้สวมใส่จำกัดการเคลื่อนไหวในการยก
8. สภาพงานปลอดภัยจากความเสี่ยงในการบาดเจ็บของร่างกาย ใช่ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 8.1 สามารถปรับงานเพื่อลดภาระของงานยกเคลื่อนย้ายได้  
 8.2 สามารถบรรจุหีบห่อวัสดุด้วยขนาดมาตรฐานได้  
 8.3 สามารถปรับขนาด / ตำแหน่ง ของที่จับวัสดุได้  
 8.4 คนงานไม่ได้รับวิธีการที่ปลอดภัยกว่าในการเคลื่อนย้ายวัสดุ  
 8.5 การใช้อุปกรณ์ เครื่องทุ่นแรงอาจช่วยลดความเค้นของร่างกายได้  
 ให้ระบุ อุปกรณ์ เครื่องทุ่นแรงที่มีอยู่ เช่น รอก รถเข็น  
 .....
- ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 6 – 8.5)  
 .....  
 .....  
 .....
- จ. สถานที่ทำงาน / การออกแบบสถานที่ทำงาน  
 อาจวาดแผนผังแสดงพื้นที่ในการทำงานของคนงาน
9. สถานที่ทำงานเหมาะสมกับขนาดสัดส่วนร่างกายคนงาน ใช่ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 9.1 ระยะงานไกลเกินเอื้อมถึง ทั้งในแนวระนาบและแนวตั้ง (> 60 ซม.)  
 9.2 ความสูงของโต๊ะทำงาน/อุปกรณ์ ปรับระดับไม่ได้ หรือ ปรับได้น้อย  
 9.3 ไม่มีพื้นที่ว่างสำหรับงานสนับสนุน (เช่น งานตรวจสอบ และ บำรุงรักษา)  
 9.4 สถานที่งานมีสิ่งกีดขวาง ส่วนที่อื่นออกมาหรือขอบแหลมคม  
 9.5 พื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ ไม่มีมันลง
10. การจัดวางที่นั่งทำงานเหมาะสมดี (เช่น เก้าอี้ที่นั่งสบาย มีส่วนหนุนให้ท่าทางเหมาะสม) ใช่ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 10.1 ขนาดสัดส่วนที่นั่งไม่เหมาะสมกับขนาดสัดส่วนคนนั่ง (เช่น ความสูงของที่นั่ง ที่พิงหลัง)  
 10.2 ที่นั่งปรับระดับได้เพียงเล็กน้อย  
 10.3 ที่นั่งไม่มีที่หนุนช่วยในการทำงานกับเครื่องจักร (โดยมีขอบหนา/ปกคลุมที่แข็ง)  
 10.4 มีการส่งผ่านความสั่นสะเทือนมายังที่นั่งทำงาน
11. มีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ใช่ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 11.1 ไม่มีพื้นที่เพียงพอในการจัดเก็บเครื่องมือหรือของใช้ส่วนตัว  
 11.2 ประตู ทางเข้า/ทางออก หรือ ช่องทางเดิน ถูกจำกัดไว้  
 11.3 ไม่มีการออกแบบที่เหมาะสมของที่จับ ขึ้นบันได ราวบันได  
 11.4 การทำงานออกแรงมือและเท้า อยู่ในลักษณะท่าทางที่ไม่เป็นธรรมชาติ  
 11.5 สิ่งสนับสนุนที่มีอยู่เห็นได้ไม่ชัด ด้วยข้อจำกัดของลักษณะพื้นที่ หรือการก่อสร้าง  
 11.6 มีการใช้ถุงมือ รองเท้านิรภัยอย่างจำกัดในการทำงาน และควบคุมอุปกรณ์
- ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 9 – 11.6)  
 .....  
 .....

.....

**ฉ. ทำางการทำงาน**

12. การทำงานอยู่ในท่าทางที่ผ่อนคลาย ใช้ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 12.1 ทำงานโดยมืออยู่เหนือระดับไหล่ และ/  
 หรืออยู่ห่างจากร่างกาย  
 12.2 ทำงานโดยกระดกข้อมือและออกแรงมาก  
 12.3 คอ/ไหล่ ไม่ได้อยู่ในมุมประมาณ 15 องศา  
 12.4 ก้มหลังและบิดเอว  
 12.5 สะโพกและขา ไม่ได้รับการรองรับอย่างดี  
 ในทางนึ่ง  
 12.6 เคลื่อนไหวร่างกายข้างเดียว หรือไม่สมมาตร  
 12.7 ระบุเหตุผลที่ทำางการทำงานไม่เหมาะสม (ให้เลือก O)  
 (1) การจัดวางเครื่องจักร (2) การออกแบบที่นั่ง  
 (3) การจับอุปกรณ์ (4) สถานที่ทำงาน/  
 พื้นที่ในการทำงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 12 – 12.7)  
 .....  
 .....  
 .....

**ข. สิ่งแวดล้อมในการทำงาน**  
 (ให้ทำการตรวจวัดด้วยถ้าเป็นไปได้)

- เสียงดัง  
 (ให้ระบุแหล่งกำเนิดเสียงดัง ชนิด และระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง)  
 .....  
 .....  
 13. ระดับเสียงต่ำกว่าระดับเสียงสูงสุดที่ยอมรับได้ ใช้ / ไม่ใช่  
 (ใช้ตารางดังต่อไปนี้)

ระดับ คะแนน	งานไม่ต้องการ การพูดคุยสื่อสาร	งานต้องการ การพูดคุยสื่อสาร	งานต้องการ สมาธิในการทำงาน
1	< 60 dBA	< 50 dBA	< 45 dBA
2	60-70 dBA	50-60 dBA	45-55 dBA
3	70-80 dBA	60-70 dBA	55-65 dBA
4	80-90 dBA	70-80 dBA	65-75 dBA
5	> 90 dBA	> 80 dBA	> 75 dBA

- ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุคะแนน 0-5
14. เสียงดังอันตรายถูกควบคุมแล้วที่แหล่งกำเนิด ใช้ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 14.1 ไม่มีมาตรการแยกเสียงดังออกไปต่างหาก  
 14.2 ไม่มีมาตรการฉุกเฉินควบคุมเสียงดัง  
 (เช่น จำกัดเวลาทำงาน ใช้ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู)
15. สภาพอากาศ  
 ระบุสภาพอากาศ  
 อุณหภูมิ..... ความชื้น.....  
 ดัชนีความเย็นจากความร้อน (WBGT).....
16. สภาพอากาศกำลังสบาย ใช้ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 (ให้เลือก O)  
 16.1 ความรู้สึกต่ออุณหภูมิในอากาศ:  
 หนาว / เย็น / พอดี / ร้อน / ร้อนมาก  
 16.2 อุปกรณ์การระบายอากาศไม่เพียงพอ  
 (เช่น พัดลม หน้าต่าง เครื่องปรับอากาศ)  
 16.3 ไม่มีการจัดการตามมาตรการควบคุม  
 เพื่อให้อยู่ในระดับสัมผัสที่กำหนด  
 ถ้ามี โปรดระบุ.....  
 16.4 คนงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความ  
 ร้อน / เสื้อผ้าที่เหมาะสม  
 16.5 ไม่มีการจัดน้ำดื่มที่เย็นไว้ในบริเวณ  
 ใกล้เคียง
17. แสงสว่าง  
 สถานที่ทำงาน/เครื่องจักร มีระดับแสงสว่าง  
 เพียงพอดลเวลาทำงาน ใช้ / ไม่ใช่  
 ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)  
 17.1 ความเข้มของการส่องสว่างเพียงพอ  
 17.2 การส่องสว่างในพื้นที่ทำงานอยู่ในระดับ  
 เดียวกันตลอด  
 17.3 ไม่มีการกระพริบของแสง หรือมีน้อยมาก  
 17.4 การเกิดเงาไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการทำงาน  
 17.5 ไม่มีแสงจ้าสะท้อน ซึ่งรบกวนการ  
 มองเห็นหรือมีน้อยมาก  
 17.6 มีการใช้สีในการออกแบบอย่างเหมาะสม

18. ฝุ่น คิวบิก สารพิษ  
 สิ่งแวดล้อมในการทำงานปราศจากฝุ่นฟุ้ง  
 กระจายมาก ฝุ่นโลหะ และ สารพิษ  
 ไซ / ไมไซ  
 ถ้า “ไมไซ” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 18.1 การระบายอากาศและระบบดูดอากาศ  
 ไม่มีประสิทธิภาพในการกำจัดฝุ่นโลหะ คิวบิก  
 และ สิ่งปนเปื้อน
- 18.2 ขาดมาตรการป้องกันกรณีฉุกเฉิน และ  
 การสัมผัสสารอันตราย  
 ระบุสารเคมีอันตราย.....
- 18.3 การตรวจติดตามสารเคมีในสถานที่ทำงาน  
 ไม่สม่ำเสมอ
- 18.4 ไม่มีมาตรการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย  
 ส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ รองเท้า อุปกรณ์ปกป้อง  
 ทางเดินหายใจ)
19. รังสี  
 คนงานได้รับการป้องกันการสัมผัสรังสีอย่างมี  
 ประสิทธิภาพ  
 ไซ / ไมไซ  
 ถ้า “ไมไซ” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 19.1 รังสีเหนือม่วง (200 – 400 nm)
- 19.2 รังสีได้แดง (780 nm – 100 μm)
- 19.3 กัมมันตภาพรังสี/รังสีเอกซ์ (<200 nm)
- 19.4 ไมโครเวฟ (1 mm – 1 m)
- 19.5 เลเซอร์ (300 nm – 1.4 μm)
- 19.6 รังสีอื่น ๆ ระบุ.....
20. ความสั่นสะเทือน  
 เครื่องจักรทำงานโดยไม่มี การส่งผ่านความ  
 สั่นสะเทือนสู่ร่างกายคนงาน  
 ไซ / ไมไซ  
 ถ้า “ไมไซ” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 20.1 ความสั่นสะเทือนถูกส่งไปทั่วร่างกาย  
 โดยผ่านทางเท้า
- 20.2 ความสั่นสะเทือนถูกส่งไปทั่วร่างกายโดย  
 ผ่านที่นั่ง (เช่น การนั่งขับ/ควบคุมเครื่องจักร)
- 20.3 ความสั่นสะเทือนถูกส่งผ่านทางมือ  
 (เช่น ใช้เครื่องมือไฟฟ้า)
- 20.4 การสัมผัสกับแหล่งกำเนิดความ  
 สั่นสะเทือน อย่างต่อเนื่อง / ชั่ว ๆ
- 20.5 แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนไม่สามารถ

- 20.6 ระบุแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน  
 .....  
 .....  
 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 13 – 20.6)  
 .....  
 .....
- ช. ตารางเวลาการทำงาน  
 ระบุเวลาการทำงาน : ชั่วโมง/วัน วัน/สัปดาห์ รวมทั้งงานตาม  
 ฤดูกาลและงานกะ .....
21. มีความกดดันในเรื่องเวลาการทำงานน้อย  
 ไซ / ไมไซ  
 ถ้า “ไมไซ” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 21.1 งานต้องการเวลาทำงานช่วงกลางคืน
- 21.2 ต้องทำงานล่วงเวลา/เพิ่มเวลาทำงาน
- ระบุระยะเวลาทำงานเฉลี่ย.....
- 21.3 มีการกระจายงานหนักอย่างไม่เหมาะสม  
 ตลอดดกะ
- 21.4 มีการทำงานภายใต้ข้อจำกัดของเวลา
- 21.5 การจัดระยะเวลาในการทำงาน-เวลาพัก  
 ไม่เหมาะสม
- ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 21 – 21.5)  
 .....  
 .....
- ระบุคะแนนโดยผู้ประเมิน      ระบุคะแนนโดยคนงาน
- ส่วนที่ 3 การรับรู้/ การควบคุมอุปกรณ์**  
**ฉ. หน้าปัดแสดงข้อมูล**
22. หน้าปัดแสดงข้อมูล (สเกล มิเตอร์ สัญญาณ  
 เตือน) ง่ายต่อการอ่าน  
 ไซ / ไมไซ  
 ถ้า “ไมไซ” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 22.1 แสงสว่างไม่เพียงพอ (อ้างอิงข้อ 17)
- 22.2 ระดับสีระยะ/ตาในการมอง ไม่เหมาะสม
- 22.3 หน้าปัดที่เป็นสเกล ตัวเลขสร้างความ  
 สับสน
- 22.4 หน้าปัดตัวเลขแบบดิจิทัลไม่ให้อ่าน  
 ค่าที่เที่ยงตรง
- 22.5 ระยะในการมองไกลเกินกว่าจะอ่านค่าได้

อย่างเที่ยงตรง		
22.6 ข้อมูลที่แสดงที่หน้าปิดเข้าใจยาก		
22.7 ข้อมูลที่แสดงที่หน้าปิดเปลี่ยนแปลงก่อนการลงมือควบคุมได้ทัน		26.3 ทิศทางการเคลื่อนที่ของเข็มชี้ในหน้าปิดและอุปกรณ์ควบคุมไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกัน
23. สัญญาณฉุกเฉิน/เตือนภัยสามารถมองเห็นได้ง่าย และได้ยินชัด	ใช่ / ไม่ใช่	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 22 – 26.3)
ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้	(ระบุเลข 0 – 5)	.....
23.1 สัญญาณ (แสง/เสียง) ไม่เหมาะสมกับกระบวนการผลิต		.....
23.2 สัญญาณแสง อยู่ภายนอกลานสายตา		.....
23.3 สัญญาณเสียงไม่สามารถได้ยินชัดเจน		ระบุคะแนนโดยผู้ประเมิน      ระบุคะแนนโดยคนงาน
24. การจัดกลุ่มของแผงหน้าปิดเหมาะสมดี	ใช่ / ไม่ใช่	<b>ส่วนที่ 4 เครื่องจักร / เครื่องมือ</b>
ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้	(ระบุเลข 0 – 5)	<b>ฎ. ความปลอดภัยของเครื่องจักร</b>
24.1 ไม่มีการออกแบบให้เกิดความแตกต่างของหน้าปิด โดยการใช้อยู่วางแบบ ตำแหน่ง สี		27. เครื่องจักรง่ายต่อการทำงานและควบคุม
24.2 หน้าปิดที่ซับซ้อน หรือใช้กรณีฉุกเฉิน ถูกแยกออกไว้ห่างจากแนวในการมองตรงกลาง		ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้
		27.1 เครื่องจักรไม่มั่นคงแข็งแรง
		27.2 ไม่มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างเหมาะสม
		27.3 ไม่สามารถกำหนดความเร็วในการขับเคลื่อน/ควบคุมเครื่องจักร
<b>ญ. อุปกรณ์ควบคุม</b>		27.4 การควบคุมพวงมาลัย / ค้ำจับ อยู่ในตำแหน่งยื่นทำงาน
25. อุปกรณ์ควบคุม (เช่น สวิตช์ ปุ่มกด พวงมาลัยคันเหยียบ) ง่ายต่อการควบคุม	ใช่ / ไม่ใช่	27.5 ขณะควบคุมเครื่องจักร ร่างกายไม่สามารถเคลื่อนไหวไปมาได้
ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้	(ระบุเลข 0 – 5)	27.6 เครื่องจักร ไม่มีก้านปิดคลุม เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
25.1 ตำแหน่งในการควบคุมด้วยมือ / เท้า ไม่เหมาะสม		27.7 ไม่มีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยที่ตัวเครื่องจักร
25.2 ขนาดของอุปกรณ์ควบคุมไม่เหมาะสมกับส่วนของร่างกายผู้ควบคุม		27.8 ไม่มีการควบคุมการส่งผ่านความสั่นสะเทือนของเครื่องจักรสู่คนควบคุม
25.3 การควบคุมต้องอาศัยการออกแรงมาก		27.9 เสียงดังของเครื่องจักรเกินขีดจำกัดของกฎหมาย (อ้างอิงข้อ 13 และ 14)
25.4 การควบคุมต้องการความเที่ยงตรง และความเร็วสูง		27.10 ส่วนของเครื่องจักรและบริเวณใกล้เคียงมองเห็นได้ไม่ชัดเจน
25.5 การออกแบบอุปกรณ์ควบคุมไม่เหมาะสมต่อการจับให้แน่น		
25.6 ไม่มีการแยกแยะอุปกรณ์ควบคุมโดยการใช้สี หรือ รูปแบบที่แตกต่าง		<b>ฏ. เครื่องมือเล็ก / การใช้งาน</b>
25.7 อุปกรณ์ควบคุมให้ความรู้สึกที่ไม่ดี (เช่น ร้อน เย็น สั่นสะเทือน)		28. เครื่องมือที่จัดเตรียมไว้มีความสะดวกสบายในการใช้งาน
26. หน้าปิดและอุปกรณ์ควบคุมได้รับการออกแบบร่วมกันให้เข้าใจง่าย และสะดวกสบายต่อการทำงาน	ใช่ / ไม่ใช่	ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้
ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้	(ระบุเลข 0 – 5)	28.1 เครื่องมือไม่มีสายคล้องสำหรับเคลื่อนย้ายโดยง่าย
26.1 การจัดวางไม่ถูกต้องชัดเจนอย่างเพียงพอ		28.2 เครื่องมือไม่ได้ออกแบบให้ใช้ได้ทั้งมือ
26.2 หน้าปิด/อุปกรณ์ควบคุมไม่ถูกจัดวางใน		

ชายและขวา

- 28.3 เครื่องมือมีน้ำหนักมากทำให้ต้องออกแรงเกร็งข้อมือมาก
- 28.4 รูปแบบและตำแหน่งของด้ามจับ ไม่ได้ ออกแบบให้จับได้อย่างสะดวก
- 28.5 เครื่องมือที่ต้องใช้กำลังมือมาก ไม่ได้ ออกแบบให้ใช้ 2 มือ ควคุมพร้อมกัน
- 28.6 ขอบที่แหลมคมของเครื่องมืออาจ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้
- 28.7 ไม่มีการใช้วัสดุ/ฉนวนป้องกันความ สั่นสะเทือน ขณะใช้เครื่องมือที่มีความ สั่นสะเทือน
- 28.8 เสียงดังของเครื่องมือเกินระดับที่ยอมรับ ได้ (อ้างอิงข้อ 13)

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 27 – 28.8)

.....

.....

.....

**จ. ความปลอดภัยในการทำงาน**

- 29. มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ เครื่องจักรอย่างเพียงพอ ใช่ / ไม่ใช่
- ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 29.1 อุปกรณ์ประกอบเครื่องจักรไม่สามารถ ยึดให้แน่น หรือดึงออกอย่างง่าย
- 29.2 จุดอันตราย ส่วนที่เคลื่อนไหวไปมา สวิทช์ไฟฟ้า ไม่มีการปิดคลุมอย่างเหมาะสม
- 29.3 การชน หรือ แตะต้องเครื่องจักร ทั้ง ทางตรง/ทางอ้อม อาจก่อให้เกิดอันตรายได้
- 29.4 มีความยากในการตรวจสอบ และ บำรุงรักษาเครื่องจักร
- 29.5 ไม่มีข้อแนะนำที่ชัดเจนในการควบคุม เครื่องจักร การบำรุงรักษา รวมทั้งการดูแล ด้านความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 29 – 29.5)

.....

.....

.....

ระบุคะแนนโดยผู้ประเมิน      ระบุคะแนนโดยคนงาน

**ส่วนที่ 5 สังคมจิตวิทยา**

**ท. การควบคุมงานด้วยตนเอง**

- 30. ลักษณะงานเอื้อให้ควบคุมการทำงานได้ด้วยตนเอง (เช่น มีอิสระในเรื่องวิธีการทำงาน ตารางเวลา การควบคุมคุณภาพ) ใช่ / ไม่ใช่
- ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 30.1 ไม่มีการแยกอย่างชัดเจนสำหรับเวลา เริ่มต้น / สิ้นสุดงาน
- 30.2 ไม่มีการสนับสนุนจากองค์กร ในกรณีที่ ขอความช่วยเหลือในงาน
- 30.3 จำนวนคนงานในการทำงานหนึ่งๆ มีไม่ เพียงพอ (ทีมงาน)
- 30.4 วิธีการ และเงื่อนไขในการทำงานไม่มี ความยืดหยุ่น

**ฑ. การสะท้อนกลับของงาน (Job feedback)**

- 31. งานเอื้อให้ได้รับข้อมูลสะท้อนกลับโดยตรง ถึงคุณภาพ และ ปริมาณงานที่ได้ทำไป ใช่ / ไม่ใช่
- ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 31.1 ไม่มีบทบาทร่วมในเรื่องข้อมูลของงาน และการตัดสินใจ
- 31.2 มีข้อจำกัดในการพบปะกับผู้ร่วมงาน/ สังคม เนื่องจากลักษณะงาน
- 31.3 มีความยากลำบากในการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากระดับเสียงดัง
- 31.4 ความต้องการความตั้งใจในการทำงาน เพิ่มขึ้นตามจังหวะก้าวของเครื่องจักร
- 31.5 บุคคลอื่น (ผู้จัดการ ผู้ร่วมงาน) แข็งใจ ทราบถึงผลการปฏิบัติงานของคนงาน

**ณ. ความหลากหลาย / ความชัดเจนของงาน**

- 32. งานมีความหลากหลายและเอื้อให้คนงานได้ ตัดสินใจควบคุมได้เอง ใช่ / ไม่ใช่
- ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5)
- 32.1 บทบาทหน้าที่และเป้าหมายของงานไม่ ชัดเจน
- 32.2 งานมีข้อจำกัด โดยเครื่องจักร กระบวนการผลิต หรือกลุ่มทำงานร่วมกัน
- 32.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับเครื่องจักร ไม่เป็นไปตามหลักธรรมชาติ
- 32.4 การกระตุ้นโดยงานอยู่ในระดับที่จำกัด (ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในการมอง/ ฟัง)
- 32.5 งานมีความน่าเบื่อหน่ายระดับสูง
- 32.6 การขยายงานให้มีความหลากหลาย

ถูกจำกัด โดยขอบเขตของงาน

ค. ความเหมือน / ความสำคัญของงาน

- 33. คนงานได้รับโอกาสจัดสรรงาน และกำหนดตารางเวลางานได้เอง (ตั้งแต่วางแผนปฏิบัติงาน ตรวจสอบ และจัดการผลิตภัณฑ์) ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุคะแนน 0-5 ใช่ / ไม่ใช่
- 34. งานที่ทำอยู่มีความสำคัญในองค์กรนั้นและได้รับการยอมรับจากผู้อื่น ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุคะแนน 0-5 ใช่ / ไม่ใช่

ค. งานต้องใช้ความคิดหนัก/เบา เกินไป

- 35. งานประกอบไปด้วยงานย่อยที่มีความชัดเจนและไม่คลุมเครือในระบบข้อมูล ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5) ใช่ / ไม่ใช่
  - 35.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานได้รับการจัดส่งให้ได้อย่างกว้างขวาง
  - 35.2 มีความจำเป็นในการจัดส่งข้อมูลภายใต้ความกดดัน (เช่น การควบคุมกระบวนการผลิตภายใต้สภาวะฉุกเฉิน)
  - 35.3 ภาระงานต้องการการสนับสนุน/การจัดส่งข้อมูลอย่างมาก (เช่น งานยาก)
  - 35.4 งานต้องการความตั้งใจเป็นครั้งคราวในการรับข้อมูล
  - 35.5 งานประกอบด้วยการทำงานซ้ำๆ แบบง่าย ต้องการความตั้งใจเพียงฉิวเฉียด
  - 35.6 เครื่องมือ/อุปกรณ์ ไม่ได้ถูกจัดวางไว้ในตำแหน่งเหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้เวลาคิด
  - 35.7 มีความต้องการทางเลือกจำนวนมากในการตัดสินใจ และตัดสินใจความเสี่ยง

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง (ข้อ 30 – 35.7)

.....

.....

.....

ค. การอบรมและการส่งเสริม

- 36. งานมีโอกาสสำหรับความก้าวหน้า ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5) ใช่ / ไม่ใช่
  - 36.1 ไม่มีโอกาสสำหรับความก้าวหน้าในระดับที่สูงขึ้น
  - 36.2 ไม่มีการฝึกอบรมเฉพาะงานเป็นระยะ

36.3 โปรแกรมการฝึกอบรม เครื่องมือ ไม้ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน

36.4 ไม่มีข้อกำหนดให้สิ่งจูงใจ/รางวัล

ท. ความมุ่งมั่นขององค์กร

- 37. มีการแสดงความมุ่งมั่นต่อประสิทธิภาพขององค์กร และความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางกาย ใจ และสังคมของผู้ปฏิบัติงาน ถ้า “ไม่ใช่” ให้ระบุระดับคะแนนต่อไปนี้ (ระบุเลข 0 – 5) ใช่ / ไม่ใช่
  - 37.1 บทบาทขององค์กรต่อปัญหาความขัดแย้งและความคลุมเครือของบทบาทแต่ละคนในการทำงาน
  - 37.2 การบริการทางการแพทย์/การบริหารจัดการเรื่องการป้องกันแก้ไขอันตรายจากงาน
  - 37.3 มาตรการส่งเสริมเพื่อควบคุมการขาดงานในกลุ่มการทำงาน
  - 37.4 กฎระเบียบเรื่องความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ
  - 37.5 การตรวจสอบแรงงาน และตรวจติดตามการปฏิบัติงานที่ดีกว่า
  - 37.6 กิจกรรมติดตามการจัดการด้านอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ

(ขั้นตอนนี้ให้สรุบบนประเมินผลในหน้าถัดไป)