# 7 HIDDEN COST CHECKLIST

## ที่เกิดจากการตรวจสอบงานพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ด้วยสายตา

<u>วิธีใช้แบบประเมินนี้</u>

ตรวจสอบกระบวนการทำงานในแผนกผลิตและการควบคุมคุณภาพ (QA) ของคุณ หากข้อความใดตรงกับสถานการณ์ปัจจุบันในโรงงาน ให้ทำเครื่องหมาย หลังหัวข้อนั้น ทุกช่องที่ถูกเลือกคือ “ต้นทุนแฝง” ที่กำลังลดกำไรของคุณโดยไม่รู้ตัว

| NO | ปัญหา | MARK |
|---|---|---|
| 1 | **ขีดจำกัดความเร็วของไลน์ผลิต**<br>• อาการ: เครื่องพิมพ์ความเร็วสูง/เครื่องจักรในไลน์บรรจุภัณฑ์ ต้องหยุดรอหรือเดินเครื่องต่ำกว่าประสิทธิภาพจริง เพราะต้องรอให้ทีม QA ตรวจสอบและอนุมัติชิ้นงานตัวอย่าง (First-off / Sample check) ด้วยสายตาแบบบรรทัดต่อบรรทัด<br>• ต้นทุนแฝง: เครื่องจักรทำงานได้ไม่เต็มมูลค่า ระยะเวลาส่งมอบงาน (Lead Time) ล่าช้าออกไป "ถ้าคุณตรวจงานได้ไม่เร็วขึ้น ความเร็วเครื่องพิมพ์/ความเร็วในไลน์บรรจุภัณฑ์ของคุณก็เพิ่มขึ้นไม่ได้" | |
| 2 | **ประสิทธิภาพที่ลดลงหลังผ่านไป 30 นาที**<br>• อาการ: กระบวนการควบคุมคุณภาพพึ่งพาพนักงานในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อความ การจัดวาง ตัวเลขข้อมูลสินค้า บาร์โค้ด และกราฟิก โดยเทียบกับไฟล์อาร์ตเวิร์กต้นแบบหรือมาตรฐานใบสั่งผลิตด้วยตาเปล่า<br>• ต้นทุนแฝง: ผลวิจัยระบุว่าความแม่นยำในการตรวจด้วยตาเปล่าจะลดลงถึง 20% หลังทำงานซ้ำๆ ติดต่อกันเพียง 30 นาที การพึ่งพาแรงงานคนจึงเป็นการเปิดรับความเสี่ยงที่งานหลุด QC โดยตรง | |
| 3 | **มาตรฐานที่ไม่เท่ากันในแต่ละกะการทำงาน**<br>• อาการ: มาตรฐานการตรวจสอบชิ้นงานมีความผันผวนระหว่างกะเช้า กะเย็น และกะดึก หรือเปลี่ยนไปตามวิจารณญาณส่วนบุคคลของพนักงาน QC แต่ละคน<br>• ต้นทุนแฝง: คุณภาพสินค้าไม่นิ่ง ชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบจากกะ A อาจถูกตีกลับหรือถูกปฏิเสธเมื่อเข้าสู่ขั้นตอนถัดไป/หรือส่งถึงลูกค้าเพราะพนักงานตรวจงานด้วยเกณฑ์ที่ต่างกัน | |

| NO | ปัญหา | MARK |
|---|---|---|
| 4 | **ความล่าช้าจากการแก้ไขงาน**<br>• อาการ: จุดผิดพลาดของสิ่งพิมพ์/บรรจุภัณฑ์ หลุดรอดจากการตรวจสอบช่วงตั้งค่าเครื่อง และไปถูกตรวจพบในขั้นตอนหลังการพิมพ์/ขั้นตอนการสุ่มตรวจก่อนส่งไลน์บรรจุ หรือร้ายแรงที่สุดคือพบหลังจากส่งถึงมือผู้บริโภคแล้ว<br>• ต้นทุนแฝง: สูญเสียชั่วโมงแรงงานจำนวนมากไปกับการคัดแยกงาน ทำเอกสารรายงาน และต้องสั่งพิมพ์ใหม่/รื้อแกะบรรจุภัณฑ์ซ่อมใหม่ทั้งหมด แทนที่จะใช้เวลาและเครื่องจักรไปกับการเดินหน้าผลิตออเดอร์ใหม่ | |
| 5 | **ความสูญเปล่า ทรัพยากร วัตถุดิบ และเวลา (Wastes)**<br>• อาการ: จุดผิดพลาดบนตัวผลิตภัณฑ์ไม่ถูกสังเกตเห็นจนกระทั่งผลิตไปแล้วเป็นจำนวนมาก เนื่องจากรอบการสุ่มตรวจงานด้วยมือมีระยะเวลาห่างกันมากเกินไปและไม่สม่ำเสมอ<br>• ต้นทุนแฝง: สูญเสียต้นทุนไปกับวัสดุสิ่งพิมพ์/ฟิล์มบรรจุภัณฑ์ รวมถึงเนื้อสินค้า หมึก และเพลทแม่พิมพ์ โดยไม่สามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ | |
| 6 | **การลาออกของพนักงานและภาระค่าล่วงเวลาในแผนก QC**<br>• อาการ: อัตราการลาออกของพนักงานตรวจสอบคุณภาพสูงผิดปกติ เนื่องจากความเครียดสะสมจากการจ้องมองตัวอักษรและชิ้นงานซ้ำๆ ตลอดทั้งวัน และเมื่อเข้าสู่ช่วงที่มียอดสั่งผลิตสูง (Peak Season) โรงงานจำเป็นต้องเกณฑ์แรงงานจากแผนกอื่นมาช่วยตรวจ หรือบังคับให้ทีมเดิมทำโอเวอร์ไทม์ (OT) ติดต่อกันเป็นเวลานานจนส่งผลให้เกิดความล้าและเสี่ยงต่องานหลุด QC มากยิ่งขึ้น<br>• ต้นทุนแฝง: ค่าใช้จ่ายด้านโอเวอร์ไทม์ (OT) ที่บานปลาย, ต้นทุนแฝงจากการดึงแรงงานข้ามแผนกซึ่งทำให้ไลน์ผลิตอื่นเสียประสิทธิภาพ และวงจรความสูญเสียจากการต้องสรรหา และฝึกอบรมมาตรฐานบรรจุภัณฑ์ที่ซับซ้อนให้พนักงานใหม่อยู่ซ้ำแล้วซ้ำเล่า | |
| 7 | **ขาดบันทึกคุณภาพแบบดิจิทัล**<br>• อาการ: บันทึกการตรวจสอบคุณภาพยังคงเป็นเอกสารกระดาษหรือพิมพ์ลงตาราง Excel ด้วยมือ โดยไม่มีหลักฐานดิจิทัลที่ระบุเวลาและจุดที่ตรวจเช็กในระดับพิกเซลที่ชัดเจน<br>• ต้นทุนแฝง: เมื่อเกิดปัญหาคุณภาพ เคลมสินค้าระหว่างโรงพิมพ์และผู้ซื้อ/หรือผู้บริโภค ทีมงานไม่มีหลักฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อใช้ตรวจสอบย้อนกลับ หรือไม่สามารถสืบค้นได้ว่าข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่ขั้นตอนใดในกระบวนการ | |

# SCORE CARD
## สรุปคะแนนประเมิน

| จำนวนปัญหาที่พบ | ระดับประเมิน | สถานะระบบ | คำอธิบายและผลกระทบเชิงธุรกิจ |
|---|---|---|---|
| 0 | ดีเยี่ยม | ระบบอัตโนมัติสมบูรณ์แบบ | กระบวนการผลิตของคุณลดการใช้สายตาคนตรวจงานได้ทั้งหมด ระบบทำงานแม่นยำสูง ไร้ข้อผิดพลาด ประสิทธิภาพสูงสุด |
| 1 | ดี | เริ่มพึ่งพาสายตาคนบางจุด | ภาพรวมทำงานได้ดี แต่บางจุดยังใช้สายตาคนตรวจ ซึ่งเสี่ยงต่อความเหนื่อยล้าและอาจหลุดมาตรฐาน |
| 2-3 | เฝ้าระวัง | เริ่มเกิดความสูญเปล่า | การใช้แรงงานคนตรวจชิ้นงานเริ่มสร้างต้นทุนแฝงให้กับธุรกิจ ความล่าช้าในขั้นตอนการตรวจสอบเริ่มกลายเป็นอุปสรรคและตัวฉุดรั้งที่ทำให้ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตของเครื่องจักรได้เท่าที่ควร |
| 4-5 | วิกฤต | สูญเสียประสิทธิภาพรุนแรง | ข้อผิดพลาดจากการตรวจสอบด้วยสายตาคนเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ความล่าช้าในแผนก QC กำลังฉุดความเร็วของสายการผลิต/เครื่องพิมพ์ให้ช้าลง และส่งผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนขยะวัสดุและกำไรของโรงงาน |
| 6-7 | วิกฤตขั้นรุนแรง | จุดรั่วไหลทางการเงินหลัก | ข้อจำกัดของการตรวจงานด้วยมือได้กลายเป็นข้อจำกัดที่ฉุดรั้งกระบวนการผลิตทั้งหมด สินค้าหลุดมาตรฐานหรือถูกเคลมบ่อยครั้ง จนสร้างความเสียหายต่อกำไรสุทธิและกำลังสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาด |

**ปลดล็อกประสิทธิภาพการผลิตด้วย EyeC Proofiler (จากเยอรมนี)**
**ลดการพึ่งพาสายตาคนในการตรวจงานสูงสุด 85%**