



Lean อย่างไร สร้างกำไรให้องค์กร

ต่อจากฉบับที่แล้ว

>>> สำหรับ แนวทางในการวิเคราะห์ปัญหานั้น ผู้เขียนมักจะใช้แนวคิดของ Why - Why Analysis และการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ 4M ควบคู่กัน

แนวคิดของ Why-Why Analysis และ 4M

เมื่อพบปัญหาเกิดขึ้น วิศวกรชาวญี่ปุ่นมักจะตั้งคำถามว่า “ทำไม (Why)” ซึ่งแสดงว่าวิศวกรชาวญี่ปุ่นนั้นสนใจว่า สาเหตุของปัญหานั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร แต่สำหรับการบริหารงานแบบไทยๆ นั้น ผู้เขียนมักจะได้ยินวิศวกรคนไทยตั้งคำถามว่า “ใครทำ (Who)” ซึ่งนอกจากจะบั่นทอนกำลังใจของพนักงานแล้ว ยังไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาอีกด้วย ซึ่งคำตอบของคำว่า “ทำไม (Why)” นั่นก็คือสาเหตุของปัญหานั้นเอง ซึ่งสำหรับสาเหตุของปัญหาในระบบการผลิตนั้นมักจะเกิดขึ้นจากองค์ประกอบ 4M ซึ่งได้แก่

Man หมายถึง ความบกพร่อง เผอเรอของพนักงาน การที่พนักงานใหม่ขาดทักษะในการปฏิบัติงาน หรือการที่มีการผลิตหลายๆ กะและพนักงานแต่ละกะ มีทักษะในการทำงานที่ไม่เท่าเทียมกัน ปัญหาในการถ่ายงานระหว่างกะ หรือปัญหาการจัดวางระบบในการปฏิบัติงานในแต่ละกะที่แตกต่างกัน จึงทำให้เกิดปัญหาขึ้นในระบบการผลิต หรือการจัดจำนวนพนักงานไม่สอดคล้องกับวิธีปฏิบัติงาน หรือไม่สอดคล้องกับความเร็วของสายการผลิต

Machine หมายถึง เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตต่างๆ เช่น ปัญหาของการตั้งค่าพารามิเตอร์ของเครื่องจักรผิด อุปกรณ์บางส่วนของเครื่องจักรเสื่อมสภาพ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ผิดประเภท หรือจำนวนเครื่องมือไม่พอเพียง หรือการตั้งความเร็วสายการผลิตเร็วเกินไป เป็นต้น

Material หมายถึง วัตถุดิบ เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากวัตถุดิบบางล็อต หรือกรณีที่มีการสั่งซื้อวัตถุดิบจาก Supplier หลายราย ปัญหาของวัตถุดิบอาจจะเกิดขึ้นที่ Supplier รายใดรายหนึ่งก็ได้ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากคุณสมบัติที่เปลี่ยนไปของวัตถุดิบอันเนื่องมาจากการเก็บรักษาที่ไม่ได้มาตรฐาน หรืออาจจะเป็นเพราะวัตถุดิบหมดอายุ หรือวัตถุดิบไม่ได้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่องค์กรตกลงกับ Supplier

Method หมายถึง วิธีการ การที่วิธีการในการปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐาน หรือวิธีการปฏิบัติงานไม่สะดวกต่อการปฏิบัติ ทำให้พนักงานเกิดความล้าส่งผลทำให้พนักงานปฏิบัติงานได้ผิดพลาด หรือมีการผลิตชิ้นงานโมเดลใหม่ แต่ยังคงใช้รูปแบบ หรือวิธีการในการปฏิบัติงานเหมือนเดิม ซึ่งเป็นวิธีการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสมต่อการผลิต

ตามหลักการของ Why-Why Analysis นั้น วิศวกรชาวญี่ปุ่นจะตั้งคำถาม “ทำไม (Why)” ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะพบสาเหตุที่แท้จริง เพื่อจะดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างตรงจุดไม่มีการเกิดขึ้นซ้ำของปัญหาอีก

เพื่อให้เป็นแนวทางพื้นฐานในการปฏิบัติงาน (Rule of Thumb) ของการนำเอาแนวคิดของ Why-Why Analysis ไปใช้ วิศวกรชาวญี่ปุ่นมักจะให้แนวทางว่า ให้ถามคำถามว่า “ทำไม” จำนวน 4-5 ครั้งต่อเนื่องกัน ซึ่งวิศวกรชาวญี่ปุ่นเชื่อว่าเมื่อคำตอบของคำถาม “ทำไม” ในครั้งที่ 4 หรือครั้งที่ 5 จะทำให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา (Root Cause) แต่ผู้เขียนก็ไม่ได้ยึดติดกับแนวคิดนี้มากนัก เพราะเชื่อว่าพนักงาน หรือวิศวกรผู้ปฏิบัติงานที่หน้างานจะมีวิจารณญาณอยู่แล้วว่าสาเหตุของปัญหาที่พบนั้นเป็นสาเหตุที่แท้จริงหรือไม่ เพียงแค่ “อย่าหลอกตัวเอง” แล้ว “แก้ไขเฉพาะหน้าแบบสุกเอาเผากิน” ผู้เขียนก็เชื่อว่าน่าจะสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างหายขาดแน่นอน

เพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจแนวคิดของ Why-Why Analysis อย่างแท้จริง ผู้เขียนจะยกตัวอย่างการนำเอา Why-Why Analysis มาประยุกต์ใช้ โดยในตัวอย่างนี้เป็นกรณีการนำเอาหลักการของ Why-Why Analysis มาใช้ในการค้นหาสาเหตุของปัญหา “ท่อของเหลวร้อนในโรงงานรั่ว” โดยผู้เขียนขอยกตัวอย่าง พร้อมอธิบายประกอบ ดังต่อไปนี้

* ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล และพัฒนาองค์กร บริษัท ซีอีเคยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ปัญหา: ท่อของเหลวร้อนหมายเลขตามแบบ A-8 บริเวณพื้นที่ทำงาน

Production 9-01 รั่ว

รายละเอียดของปัญหา: ตั้งแต่เดือน ม.ค. - ต.ค. ที่ผ่านมา ท่อของเหลวร้อน A-8 มีการรั่วและเปลี่ยนท่อของเหลวร้อนไปแล้ว 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1: พบว่ารั่วเวลา 13.05 น. ของวันที่ 4 ก.พ.

ครั้งที่ 2: พบว่ารั่วเวลา 02.45 น. (กะกลางคืน) ของวันที่ 27 มิ.ย.

ครั้งที่ 3: พบว่ารั่วเวลา 9.35 น. ของวันที่ 11 ต.ค.

ข้อสังเกต

การระบุปัญหาต้องชัด เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรรวบรวมข้อมูลที่จับต้องได้ เฉพาะเจาะจง ของปัญหาให้ได้มากที่สุด เช่น สถานที่ ตำแหน่ง เวลา สถิติต่างๆ ถ้าเป็นไปได้มีรูปถ่ายประกอบ หรือตัดเอาท่อที่รั่วมาวิเคราะห์ร่วมด้วยจะดีมาก ที่สำคัญควรหลีกเลี่ยงข้อความความรู้สึกต่างๆ เช่น รั่วมาก ของเหลวซึมออกมาเยอะ รั่วมีขนาดใหญ่ ปัญหาอยู่ที่ไหน ร้ายแรง ฯลฯ เพราะข้อมูลความรู้สึกเหล่านี้ ไม่มีประโยชน์ในการวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาได้เลย

ถามคำถามว่า “ทำไม” เป็นครั้งที่ 1

ทำไมที่ 1: ทำไมท่อของเหลวร้อน A-8 จึงรั่ว

คำตอบ

ลำดับ	สาเหตุที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์	ผลจากการตรวจสอบข้อเท็จจริง (5G)	
		ใช่สาเหตุ	ไม่ใช่สาเหตุ
1	บริเวณข้อต่อท่อน้ำยากันซึมน้อยกว่ามาตรฐาน หรือใช้น้ำยากันซึมผิด Spec		✓
2	ท่อของเหลวร้อน A-8 ถูกกระแทก		✓
3	ท่อของเหลวร้อนที่ใช้ไม่สามารถทนความร้อนสูงได้	✓	

ข้อสังเกต

การวิเคราะห์หาสาเหตุนั้นจะต้องได้รับการยืนยันโดยการตรวจสอบจากข้อเท็จจริง เช่น รอยรั่วที่เกิดขึ้น ประกอบกับข้อมูลทางสถิติ มาตรฐานการปฏิบัติงาน แบบแปลน ข้อกำหนด หรือสูตรในการปฏิบัติงานต่างๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นหลักการของ 5G ซึ่งผู้เขียนได้เน้นย้ำไว้แล้ว การคาดการณ์โดยไม่ได้พิจารณาจากข้อเท็จจริงและข้อมูลประกอบต่างๆ จะไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้เลย



ถามคำถามว่า “ทำไม” เป็นครั้งที่ 2

ทำไมที่ 2: ทำไมท่อของเหลวร้อนจึงไม่สามารถทน

ความร้อนสูงได้

คำตอบ

ลำดับ	สาเหตุที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์	ผลจากการตรวจสอบข้อเท็จจริง (5G)	
		ใช่สาเหตุ	ไม่ใช่สาเหตุ
1	มีการเปลี่ยน Supplier ซึ่งเป็นผู้ขายท่อของเหลวร้อนแล้ว Supplier รายใหม่มีกระบวนการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน		✓
2	อุณหภูมิของเหลวร้อนนั้นมีอุณหภูมิสูงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด		✓
3	ท่อของเหลวร้อน A-8 ที่ใช้ผิดมาตรฐาน (ตามแบบนั้นกำหนดให้เป็นท่อทองแดงแต่ตรวจพบว่าใช้ท่อเหล็ก)	✓	

ถามคำถามว่า “ทำไม” เป็นครั้งที่ 3

ทำไมที่ 3: ทำไมท่อน้ำร้อน A-8 ที่ใช้ผิดมาตรฐาน

(ตามแบบนั้นกำหนดให้เป็นท่อทองแดง แต่ตรวจพบว่าใช้ท่อเหล็ก)

ลำดับ	สาเหตุที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์	ผลจากการตรวจสอบข้อเท็จจริง (5G)	
		ใช่สาเหตุ	ไม่ใช่สาเหตุ
1	พนักงานสั่งซื้อ สั่งซื้อชิ้นส่วนที่ไม่ได้อยู่ในรายการมาตรฐานอะไหล่		✓
2	พนักงานห้องเบิกอะไหล่จ่ายท่อผิด Spec (อาจจะมีการจ่ายสลับกัน)	✓	
3	รายการชิ้นส่วน (Part List) ที่แผนกสั่งซื้อได้รับการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยทางวิศวกรรม	✓	

อ่านต่อฉบับหน้า