

การคิดนอกกรอบ

เพื่อขจัดความสูญเปล่า

สมิต วัฒนกุล

ใน การค้นหาความสูญเปล่าเพื่อขจัดให้หมดไป คงจะต้องมีการคิดใหม่ทำใหม่ เพราะถ้าคิดติดกรอบอยู่อย่างเดิมก็จะมีความสูญเปล่าเกิดขึ้นเหมือนเดิม ดังนั้น ในเบื้องต้น เราอาจยึดถือแนวทางในการขจัดความสูญเปล่าจากกิจกรรมการผลิตที่มีการเกิดการเสียเวลาเปล่าเกิดของเสีย ของทิ้งจากการทำงานด้วยการคิดนอกกรอบ พิจารณาการเคลื่อนไหวของคน วัสดุ สิ่งของและเครื่องจักร ที่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม

ความสูญเปล่าในการผลิต เท่าที่มีการประมวลไว้ 7 ประการ ก็อาจจะใช้เป็นแนวทางในการคิดนอกกรอบเพื่อขจัดความสูญเปล่าในแต่ละกรณี ดังต่อไปนี้

1. ความสูญเปล่าของงานระหว่างผลิต คือ วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ที่อยู่ระหว่างการแปรรูป ที่รอลำดับการแปรรูปภายในล็อตที่กำลังผลิต หรือรอการผลิต หรือในระหว่างรอการขนย้ายไปในโรงงานอื่น อาจทำให้เกิดการผลิตที่มากเกินไปจนความจำเป็น ในรอบความคิดเดิมเป็นการจัดตำแหน่งของเครื่องจักรในลักษณะ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง หรือรับผิดชอบหลายเครื่อง แต่เป็นประเภทเดียวกัน หากคิดนอกกรอบให้ผู้ใช้รับผิดชอบเครื่องจักรหลายเครื่องและหลายประเภทตามลำดับขั้นตอนของการผลิตนั้นๆ จะเป็นการผลิตในลักษณะของการไหล ซึ่งเป็นพื้นฐานของการทำให้เป็นระบบสายการผลิตก็จะช่วยให้ไม่เกิดการผลิตมากเกินไปจนความจำเป็น และสามารถลดรอบเวลาในการผลิตได้

2. ความสูญเปล่าเนื่องจากการตั้งรอกงาน เป็นการสูญเปล่าที่เกิดจากวิธีการผลิตแบบเดิมที่เป็นการควบคุมดูแลการทำงานของเครื่องจักร เป็นความสูญเปล่าที่เกิดจากลักษณะงานที่ต้องเฝ้าดู หรือความไม่สมดุลของสายการผลิต หรือเกิดปัญหาขึ้นในกรรมวิธีการผลิตต้องคิดนอกกรอบ ที่เคยมีพนักงานทำงานได้เพียงอย่างเดียวด้วยการฝึกอบรมให้พนักงานทำงาน โดยมีทักษะหลายด้าน (Multi-skill) จะช่วยให้สามารถแบ่งงานให้ทำตามปริมาณการผลิตได้ ช่วยให้จัดความสมดุลของสายการผลิตได้ไม่ยาก ด้วยการใช้วิธีเชื่อมต่อการมีวิธีเข้าด้วยกัน กรณีการเกิดของขาดมือ เครื่องเสีย ต้องคิดนอกกรอบที่แต่เดิมมุ่งจัดหาสิ่งต่างๆ มาให้ครบ เป็นการหาแนวทางวางโครงสร้างที่ทำให้ไม่ให้เกิดการขาดของ โดยกำหนดให้มีการรับมอบวัสดุหรือชิ้นส่วนก่อนการทำงาน 1 วัน



3. ความสูญเสียเนื่องจากการขนย้าย อาจเกิดจากการขนย้ายในลักษณะต่าง ดังต่อไปนี้

- การขนย้ายกลับไป กลับมาระหว่างโรงงานกับโรงงาน หรือระหว่างกรรมวิธี ซึ่งอาจขนย้ายเป็นระยะทางไกล เช่น การขนปภหังสือที่พิมพ์แล้วไปอบน้ำมันอีกครั้งหนึ่ง หรือการขนหนังสือยกที่พิมพ์เสร็จแล้วไปเย็บอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งเสียทั้งเวลาและค่าขนย้าย
- การขนย้ายที่เกิดขึ้นจากการวางของไว้ชั่วคราวแต่ในที่สุดก็ต้องขนย้ายไปยังที่ซึ่งต้องนำไปดำเนินการ
- การขนย้ายที่เกิดจากการจัดเรียงซ้อนกันใหม่
- การขนย้ายที่เกิดจากการขน ขึ้นบนลงล่าง

ต้องคิดนอกรอบที่เคยทำเป็นการจัดทำเพียงทีเดียวและเสร็จสมบูรณ์ในกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน

4. ความสูญเสียของการแปรรูปงาน อาจเป็นการสูญเสียจากปัญหาการออกแบบที่ไม่รัดกุม ทำให้เกิดงานที่ไม่จำเป็น เช่น การต้องลบครึ่งของงาน ซึ่งเป็นงานส่วนที่เกิน อันนับเป็นความสูญเสีย จะต้องคิดนอกรอบด้วยการกำหนดมาตรฐานของเงื่อนไขที่เหมาะสมที่สุดในการแปรรูปแต่ละประเภทและจำกัดความสูญเสีย เนื่องจากมีขั้นตอนการแปรรูปมาก อาจต้องคิดนอกรอบด้วยการรวมขั้นตอนต่างๆ เข้าด้วยกัน



5. ความสูญเสียของการมีพัสดุดังคลัง เป็นการสูญเสียที่ต้องสร้างโกดัง เพื่อไว้เก็บชิ้นส่วนประกอบ หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและต้องมีค่าใช้จ่ายเพื่อการควบคุมดูแลแรงงานต่างๆ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ความคิดดั้งเดิม คือ ต้องผลิตให้พร้อมจะจัดส่งให้แก่ลูกค้า เพราะมีของอยู่ในโกดัง เมื่อลูกค้าต้องการผลิตภัณฑ์ด่วน ก็จะได้บริการให้ลูกค้าพึงพอใจ ต้องคิดนอกรอบความคิดเดิมด้วยการทำความเข้าใจและความคิดให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันว่า การมีพัสดุดังคลังทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเป็นดอกเบี้ยการลงทุน ที่ต้องใช้ในการดูแลโกดัง ค่าใช้จ่ายในการขนย้ายและค่าใช้จ่ายในการป้องกันการสึกหรอ หรือเสื่อมสภาพ ดังนั้น แทนการคิดสร้าง หรือขยายโกดัง ควรคิดรื้อโกดังแล้วสร้างคลังสินค้าย่อยๆ ขึ้นมา ทุกๆ กรรมวิธี ซึ่งจะไม่เกิดความสูญเสีย ด้วยการควบคุมพัสดุดังคลังด้วยความยุ่งยากซับซ้อน ถึงขั้นจัดให้มีโกดังที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ แต่สามารถจะนำของที่ต้องการใช้ได้ทันทีตามที่ ตามจำนวนที่ต้องการและในเวลาที่ต้องการ

6. ความสูญเสียของการเคลื่อนไหว เมื่อมีการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสม เช่น การหยิบชิ้นส่วนจากด้านข้าง หรือหยิบจากด้านหลังจะเกิดการสูญเสียในการหยิบหรือวาง โดยเฉพาะการใช้สายพานลำเลียงในการทำงานก็จะเกิดความสูญเสีย ตามจังหวะระยะเวลา ยิ่งมีคนมากเท่าใด ยิ่งมีการหยิบวางมากเท่านั้น จึงควรคิดนอกรอบว่าในการเคลื่อนไหวลักษณะนี้สำหรับบางงานที่สามารถส่งต่อจากมือคนหนึ่งถึงอีกคนได้ ก็ต้องคิดเลิกใช้สายพานลำเลียงเพื่อลดระยะเวลา แทนการส่งผ่านงานตามการไหลของงานเป็นทางยาว ต้องคิดนอกรอบ ส่งงานจากมือถึงมือเป็นรูปตัวยู

การนั่งทำงานจะเกิดความสูญเสียของการเคลื่อนไหวขึ้น เพราะจะมีการรองานกัน ควรคิดนอกรอบที่เคยคำนึงถึงความสะดวกสบายเปลี่ยนแปลงจากการนั่งทำงาน เป็นการยืนทำงาน ซึ่งสามารถจะขยับเขยื้อนได้จะช่วยลดความสูญเสียของการเคลื่อนไหวได้

7. ความสูญเสียของงานเสีย เมื่อมีงานเสียในการผลิตที่เป็นล็อตใหญ่ๆ จะมีงานค้างคั่งสะสมอยู่ในระหว่างแต่ละกระบวนการค่อนข้างมาก อันมีผลทำให้การตรวจพบงานเสียนั้นกระทำได้ช้า หากไม่สามารถหาสาเหตุได้ จะทำให้มีงานเสียในลักษณะเดิมออกมาอยู่เสมอ จึงต้องคิดนอกรอบ ด้วยการเชื่อมต่อกรรมวิธีเข้าด้วยกัน ทำให้เป็นสายการผลิตแบบแนวตั้งและสร้างสายการผลิตที่ใช้คนน้อย อันเป็นการคิดนอกรอบ เพราะส่วนมากจะทำการเพิ่มคนเข้าไปช่วยในสายการผลิต