

تطبيق دورة ديمنج (PDCA) على مشكلة هدر الموارد الخام تعتبر دورة ديمنج (PDCA) محور منهجي لتحسين المستدام، (Imai). في مرحلة الخطة، لتبدأ العملية بتحديد المشكلة وتحليلها بدقة، 2019 2021. (Suarez-Barraza). بناء على هذا تم تصميم حلول عملية قائمة على مقترحات العمال، مثل إعادة ضبط الماكينات أو تبسيط تدفق المواد. في مرحلة التنفيذ (Do)، يتم تطبيق الحل المتفق عليه على محور محدد أو تجريبي أولاً. (Gaudin, 2020). بعد ذلك تلي مرحلة التحقق (Check)، وهي مرحلة التقييم والتعلم، أخيراً، يأتي مرحلة الفعل (Act)، وهي مرحلة الترسخ أو التصحيح. إذا أثبتت التطبيق بشكل ناجح في خفض الهدر يتم تعميم الحل وتحوله الى اجراء عمل قياس جديد لجميع العاملين والعمليات المتشابهة، مما قد يضمن عدم عودة المشكلة (Imai, 2022). اما إذا لم تكن النتائج ذلك التطبيق مرضي، تستخلص الدروس ويتم إعادة التحليل للعودة الى مرحلة التخطيط والبدء في تحسن دورة جديدة. دور "الأسئلة الصغيرة" في تهدئة خوف العمال واستلهاهم ابداعهم التركيز في الأسئلة الصغيرة والاقتراحات البسيطة اليومية في مصنع النور على تخفيف من الحاجز الخوف الكبير أمام التغيير وينطلق الابداع العملي للعمال. يقلل هذا النهج من مقاومة التغيير من خلال جعله تدريجياً وغير مهدد. فبدلاً من وضع حلول كبرى مجهولة المصير، تحول الأسئلة الموجزة، مثال على ذلك كيف نريح حركة اليد هنا؟ التغيير من حدث مخيف الى سلسلة من التعديلات المألوفة، (Sony & Naik, 2020). ثانياً، تستخرج هذه الأسئلة المعرفة الضمنية (Tacit knowledge) الثمينة التي يمتلكها عمال الخط الامامي. لأنهم يدركون التفاصيل الدقيقة والمشاكل غير المرئية قد لا يلاحظها المدبرون. عندما تطلق أسئلة صغيرة ومحدودة حول محيط عملهم المباشر، يحول العمال خبرتهم اليومية الى حلول عملية وابداعية، (Suarez-Barraza et al). هذا الاعتراف بقيمتهم يعزز الشعور بالانتماء والمسؤولية. أخيراً، تساهم عملية المشاركة هذه في بناء الثقة والملكية (Ownership). زاد احساس بان العملية وتحسيناتها ملك له. هذا الشعور بالملكية هو أحد أقوى سبب أساسي للاستمرار في التحسين من حيث التحول العامل من مجرد مراقب الى مالك نشيط لعمليات التحسين (Shiba & Walden).