



ลดา พันธุ์สุนทร, วรสุนา ต.แสงจันทร์

ชลัย ศรีสุข, ปราณี จันทร์ลา

วราลี บางทลวง

เซรามิกจัดเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากสร้างงานไม่ต่ำกว่า 60,000 คน และสร้างรายได้จากการส่งออกไม่ต่ำกว่า 30,000 ล้านบาท/ปี อีกทั้งใช้วัตถุดิบหลักในประเทศในการผลิต มีการผลิตทั้งแบบอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมร้อยละ 90 เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งมักพบปัญหาด้านการจัดการประสิทธิภาพในการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จึงเป็นที่มาของการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิก โครงการพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกเป็นโครงการหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดทำหรือผลิตภัณฑ์ของโรงงานเซรามิก เน้นการสร้างมาตรฐานด้านคุณภาพและความสม่ำเสมอในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และลดความสูญเสีย ดำเนินการโดย สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยการสนับสนุนของศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ (องค์การมหาชน) มีระยะเวลาในการดำเนินการ 6 เดือน

การดำเนินงานของโครงการพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิก ประกอบด้วย การคัดเลือกโรงงานขนาดย่อมในจังหวัดลำปาง โดยศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ (องค์การมหาชน) และการดำเนินการสำรวจ จัดทำแผน และพัฒนาโรงงาน โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

โรงงานที่ได้รับการคัดเลือกเป็นโรงงานผลิตของระดับเซรามิกขนาดย่อม ที่มีบุคลากรประมาณ 50 คน มีการจำหน่ายสินค้าทั้งภายในและต่างประเทศ จากการ

สำรวจสถานภาพปัจจุบันของโรงงาน โดยแบบสอบถาม ประกอบกับการสำรวจสภาพจริง นำมาวิเคราะห์ และชี้แจงปัญหาพร้อมกับผู้เกี่ยวข้อง สรุปประเด็นและข้อคิดเห็นที่ทำให้เกิดความสูญเสียหรือมีประสิทธิภาพการผลิตลดลง ดังนี้

ความสามารถด้านเทคโนโลยี: มีประสบการณ์และความรู้ในระดับหนึ่งที่สามารถพัฒนาด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ รวมถึงมีเทคโนโลยีในการผลิตของตนเอง แต่การถ่ายทอดเทคโนโลยียังมีปัญหาเนื่องจากขาดบุคลากรที่มีความสามารถในการรองรับ

ความสามารถด้านองค์ความรู้: ผู้ประกอบการมีความรู้โดยเฉพาะตัวผู้จัดการ แต่ยังขาดการจัดการองค์ความรู้เพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สู่ระดับล่าง ความรู้ในการทดสอบและตรวจสอบก็สมควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนา

ความสามารถทางด้านประสบการณ์และความชำนาญ: ระดับปฏิบัติการยังต้องมีการพัฒนาอย่างมาก โดยเฉพาะทางด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบคุณภาพ ตลอดจนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ถือเป็นความสำคัญลำดับแรกๆ

ความเป็นผู้มีความรู้ลักษณะอันพึงประสงค์ของบุคลากร: การทำงานเป็นทีมและการติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ ยังต้องได้รับการปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านข้อมูลและข่าวสาร การวางแผนงาน และการติดตามงานยังมีจุดบกพร่อง พนักงานบางส่วนยังขาดการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในงานที่ทำ

ความสามารถทางด้านบริหารและจัดการงานบุคคล : ปัญหาส่วนใหญ่ที่ได้กล่าวในตอนต้นเกิดจากบุคลากรเป็นส่วนใหญ่ ฝ่ายจัดการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขการบริหารและการจัดการบุคคลเพื่อการสร้างความเป็นผู้นำ สร้างจิตสำนึกทางด้านคุณภาพ และด้านต้นทุนสร้างทีมงาน เป็นต้น

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ดำเนินการวางแผนเพื่อปรับปรุงโรงงาน สรุปได้ดังนี้ การพัฒนาระบบ 5 ส การพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลกระบวนการผลิตและติดตามการจัดทำโครงสร้างการบริหารงานและหน้าที่รับผิดชอบให้ทันสมัย การใช้แนวทางการลดของเสียโดยวิธีและทดลองปฏิบัติ และการจัดทำคู่มือมาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบ 5ส ได้ดำเนินการ

- 1) สร้างความเข้าใจกับผู้บริหารและพนักงานเพื่อใช้ 5 ส เป็นนโยบายของโรงงาน
- 2) อบรม 5 ส เน้นระดับหัวหน้าแผนกทั้งหมด
- 3) ดำเนินการคัดเลือกแผนกที่มีความพร้อมในการดำเนินงาน 5 ส โดยคำนึงถึงเวลาและความพร้อมของบุคลากรในกลุ่ม ให้มีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ให้มีการทำงานร่วมกันโดยเริ่มจากการร่วมกันคิดคำขวัญ และให้ทราบพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มนั้นๆ และดำเนินการเสาะหา สิ่งที่ไม่ใช่ ทำความสะอาดพื้นที่หลังการเสาะหา และจัดวางสิ่งของที่ใช่บ่อยใช้ไม่บ่อย และวัตถุอันตรายกลับมาใช้ ให้เกิดระเบียบเกิดความรวดเร็ว ลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานพร้อมติดป้ายให้ทราบทั่วกัน

ผลการทำ 5 ส ของโรงงาน พบว่า ได้พื้นที่ทำงานเพิ่มขึ้นในทุกแผนกทั้งที่คัดเลือกและไม่คัดเลือกเป็นแผนกตัวอย่าง เกิดระเบียบในการจัดวางวัสดุผลิตภัณฑ์ และวัตถุอันตรายกลับมาใช้ ที่สำคัญพนักงานทุกระดับเกิดความตระหนักในพื้นที่รับผิดชอบร่วมกันเพิ่มมากขึ้น

การพัฒนาการเก็บข้อมูลกระบวนการผลิตและติดตาม ได้ดำเนินการ

- 1) ศึกษา ออกแบบ และจัดทำเอกสารในการวางแผนและการติดตามการผลิต
- 2) ประชุมร่วมกับผู้บริหารเพื่อปรับปรุงเอกสารสู่การใช้งานจริง
- 3) เพิ่มการสื่อสารข้อมูลโดยการใช้ป้ายติดชัดเจนในทุกแผนก แสดงแผนการผลิตเป็นเป้าหมายของ

การผลิตผลิตภัณฑ์ เป้าหมายของผลิตภัณฑ์เสียเพื่อควบคุมการผลิตไม่ให้เกินที่กำหนด และแสดงผลการผลิตจริง แสดงเป็นเป้าหมายรายวัน

4) ทำความเข้าใจและสร้างความตระหนักกับพนักงานระดับปฏิบัติงานถึงเป้าหมายทั้งสองในการผลิต

ผลการพัฒนาการเก็บข้อมูลกระบวนการผลิต การติดตาม ทำให้เจ้าของโรงงานหรือผู้จัดการ หัวหน้าแผนก และพนักงานระดับปฏิบัติงาน ทราบข้อมูลปัจจุบันของกระบวนการผลิต คือทราบเป้าหมายการผลิตที่ต้องการ ปริมาณของเสียที่เกิดรายวัน และผลการผลิตจริง ทำให้สามารถติดตามกระบวนการผลิตได้ดียิ่งขึ้น และพนักงานมีความเข้าใจเป้าหมายในการปฏิบัติงานของตนเองชัดเจนขึ้น

การจัดทำโครงสร้างการบริหารงานและหน้าที่รับผิดชอบให้ทันสมัย (update)

- 1) ได้ปรับปรุงหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะระดับหัวหน้างานให้ทันสมัย และให้ครอบคลุมงานบริหารกลุ่ม/งานบริหารของโรงงาน
- 2) สร้างความเข้าใจกับเจ้าของหรือผู้จัดการโรงงาน รวมถึงให้มีการสร้างความเข้าใจหน้าที่รับผิดชอบนี้กับหัวหน้าทุกแผนก และให้มีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ การจัดทำโครงสร้างการบริหารงานและหน้าที่รับผิดชอบให้ทันสมัย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง ทำให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติทราบว่า ผู้ปฏิบัติเหมาะสมกับตำแหน่งระดับใด หรือต้องมีการพัฒนาต่อในระดับใด

การใช้แนวทางการลดของเสียโดยวิธีและทดลองปฏิบัติ

อบรมหัวหน้าแผนกเรื่องสาเหตุการเกิดของเสียและวิธีเบื้องต้น เพื่อเป็นการให้ความรู้พื้นฐานในการลดปัญหาการผลิต และในวิธีการทำกิจกรรมวิธีส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างแผนก อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ความสำคัญกับการเก็บข้อมูล ได้ดำเนินการตั้งกลุ่มทดลองปฏิบัติโดยทำการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหาของเสียสูงเป็นกรณีศึกษา

การทดลองปฏิบัติอยู่ในระดับเบื้องต้น ใช้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของบุคคลหรืออุปกรณ์ที่หมดอายุในการอบรม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติได้เห็นวิธีการทำงานร่วมกัน ได้เสนอให้โรงงานใช้การประชุมระหว่างแผนกในการร่วมแก้ปัญหาการผลิตของโรงงาน โดยในระยะแรก

ให้มีผู้จัดการโรงงานเป็นผู้นำ ต่อไปจึงสืบเปลี่ยนหัวหน้าแผนกเป็นผู้นำ พร้อมกับเสนอให้มีการเสริมสร้างความรู้เชิงวิชาการแก่ผู้ปฏิบัติด้วย ผลการทดลองปฏิบัติในผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหาในการผลิตสูง 1 ตัวอย่าง ในการทดลองดำเนินงานครั้งแรก พบว่าสามารถลดการสูญเสียที่มีอยู่เดิมร้อยละ 48 เหลือร้อยละ 42

การจัดทำคู่มือมาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน

- 1) จัดทำคู่มือกระบวนการผลิตร่วมกับผู้ปฏิบัติ
- 2) ดำเนินการฝึกอบรมการใช้คู่มือปฏิบัติงานให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องของโรงงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อลดปัญหากระบวนการผลิตไม่สม่ำเสมอ

ผลการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานและฝึกอบรมการใช้คู่มือปฏิบัติงาน ทำให้ผู้เกี่ยวข้องทราบข้อบกพร่องในการทำงานเดิม เป็นแนวทางในการปฏิบัติ/ปรับปรุงการผลิตเพื่อรักษามาตรฐานการปฏิบัติงานของโรงงานต่อไป

โครงการพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิก เป็นตัวอย่างหนึ่งของการพัฒนาโรงงานขนาดกลาง

และขนาดย่อม ที่ต้องอาศัย ความมุ่งมั่น ความเข้าใจ และความร่วมมือจากเจ้าของโรงงานและบุคลากรของโรงงาน ร่วมกับการใช้ฐานความรู้ด้านการจัดการและเทคโนโลยีการผลิต ในการพัฒนาสู่เป้าหมายของโรงงานร่วมกัน ผลการดำเนินงานของโครงการฯ เป็นเพียงการกระตุ้นและปูพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาโรงงาน ซึ่งเจ้าของและบุคลากรของโรงงานจะต้องมีการพัฒนากระบวนการจัดการอย่างต่อเนื่องและเน้นการสร้างผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานอย่างยั่งยืนต่อไป จึงจะถือเป็นผลสำเร็จที่แท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ (องค์การมหาชน) ที่สนับสนุนงบประมาณโครงการฯ หจก.บ้านไร่เซรามิก ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน และนายกิติ ไสณมัย ที่ร่วมเป็นที่ปรึกษาโครงการฯ