

การจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการพ่นทรายเหล็กเพื่อความเป็นเลิศขององค์กร Environmental Management of Sandblasting Steel Industry for Excellence of Organization

ณัฐวัฒน์ จันทรจดี¹ วิพร เกตุแก้ว² อุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ³ และชาญ ธาระวาส⁴

Nattawat Janjongdee¹ Viporn Gatekeaw² Udomvit Chaisakunkiat³ and Chan Tharavas⁴

¹ นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

² อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

³ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

⁴ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹ Doctor of Public Administration Program, College of Innovation Management,

Rajamangala University of Technology Rattanakosin

² Lecturer of the Doctor of Public Administration Program, College of Innovation Management,

Rajamangala University of Technology Rattanakosin

³ College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

⁴ College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

E-mail: Newjongdee@gmail.com, Viporn99@yahoo.co.th, Udomvit.k@rmutr.ac.th, Cham@c-amc.co.th

Received: Nov 3, 2022; Revised: Nov 11, 2022; Accepted: Dec 12, 2022

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมพ่นทรายเหล็กเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในองค์กรของผู้ประกอบการการพัฒนาและการขยายตัวทางเศรษฐกิจส่งผลให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ในกระบวนการผลิตนั้นจะได้ทั้งผลผลิต และผลพลอยได้ และเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมเหล็กถูกจัดเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมพ่นทรายเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมเหล็กที่นับว่าเป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สามารถกระตุ้นให้เกิดการจ้างงาน มีการเติบโต เกิดความก้าวหน้าในการสร้างวัฒนธรรมเทคโนโลยีในประเภทต่าง ๆ และแนวทางการแก้ไขมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และประชาชนโดยรอบ โดยอุตสาหกรรมเหล็กจะต้องมีการพ่นทรายเพื่อยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานและคงทน เป็นกระบวนการขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องพ่นทรายโดยมีแรงดันจากปั๊มลมเป็นแรงขับเคลื่อนทรายไปกระทบผิวของชิ้นงาน ทำให้สามารถขัดชิ้นงานได้อย่างรวดเร็ว สะอาด เข้าถึงซอกมุมต่างๆ ดีกว่าการขัดด้วยมือหรือการเจียร การพ่นทรายสามารถเลือกผิวงานหยาบหรืองานละเอียดได้ตามความต้องการ โดยการเลือกขนาดของทรายที่ใช้ขัดผิวชิ้นงาน ในกระบวนการพ่นทรายทำให้เกิดปัญหามลภาวะต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประชาชนที่อาศัยใกล้เคียง ผลการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการควรมีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมด้วยวงจรเต็มมิ่ง ที่มุ่งกระบวนการ วางแผน การนำไปปฏิบัติ การตรวจสอบ และการดำเนินการ 2. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักธรรมาภิบาล ที่เน้นการมีส่วนร่วม การปฏิบัติตามกฎหมาย และความรับผิดชอบต่อสังคม และ 3. ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่ต้องจัดการด้านกลยุทธ์ โครงสร้างระบบ ทักษะ และค่านิยมร่วมการที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมพ่นทรายเหล็กสามารถบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้ครบทั้ง 3 ด้านแล้วย่อมส่งผลให้เกิดความเป็นเลิศในองค์กร ซึ่งตั้งอยู่บนหลักของความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชน และองค์กร สามารถดำเนินธุรกิจให้เกิดการเติบโตร่วมกับชุมชนอย่างมีความสุข

คำสำคัญ: การจัดการสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมพ่นทรายบนเหล็ก ความเป็นเลิศขององค์กร

Abstract

This article is a study of environmental operations in the steel sandblasting industry in order to strive for excellence in the organization of entrepreneurs, development and economic expansion, resulting in the continuous expansion of the industry. In the production process, there will be both products and by-products and pollution to the environment. The steel industry is a fundamental industry that is important for economic expansion. The sandblasting industry is part of the steel industry that is considered a key engine in driving the economy. It can stimulate employment, growth, advancement in building a culture of different types of technology and environmental pollution solutions to be environmentally friendly and surrounding people. The steel industry must be sandblasted to prolong its service life and durability. It is the process of polishing the workpiece with a sand blasting machine with the pressure from the air pump to drive the sand to hit the surface of the workpiece. This makes it possible to polish the workpiece quickly, cleanly, reaching nooks and crannies. Better than hand polishing or grinding. Sandblasting can choose rough surface or fine work as required. By selecting the size of sand used to polish the workpiece. In the sandblasting process, it causes various pollution problems both directly and indirectly to the people who live nearby. The study found that entrepreneurs should have environmental management in 3 areas. Including 1. Environmental management through the Deming cycle focusing on the process, planning, implementation, inspection and operation. 2. Environmental management in accordance with good governance principles. Focusing on participation compliance with the law and social responsibility; and 3. Strategic management that requires strategic management. System structure, Skills and shared values that entrepreneurs in the steel sandblasting industry can manage the environment in all 3 areas will result in excellence in the organization. Which is based on the principle of sustainability for environment, community and organization, able to operate business to grow together with community happily.

Keywords: Environmental Management, Steel Sandblasting Industry, Excellence of Organization

บทนำ

ปัจจุบันการพัฒนาของประเทศไทย มุ่งเน้นในเรื่องเศรษฐกิจเป็นสำคัญ และประเทศไทยก็ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมเหล็กเป็นหลัก ซึ่งไทยมีความสามารถผลิตสินค้าได้หลากหลายมากกว่าในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่ประเทศไทยก็ประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ภาวะมลพิษต่าง ๆ ในระดับน่าเป็นห่วง เนื่องจากขาดการวางแผนที่รอบคอบ ซึ่งสภาพปัญหาเช่นที่กล่าวนี้ได้เกิดกับหลายประเทศทั่วโลก เช่นกัน กระแสการพัฒนาในระดับโลกจึงมุ่งไปที่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน ทั้งนี้ประเทศไทยได้เริ่มปรับเปลี่ยนแนวทาง การพัฒนาประเทศมุ่งสู่ความยั่งยืนมาตั้งแต่ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) และเห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้นปรากฏในแผนพัฒนา ฯ คือ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) นี้ โดยปัจจัยหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืนประการหนึ่ง ก็คือ การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตลอดไป (กานดา จินตมณฑล, 2558)

อุตสาหกรรมพ่นทรายเป็นกระบวนการขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องพ่นทรายโดยมีแรงดันจากบ่มลมเป็นแรงขับเคลื่อนทรายไปกระทบกับผิวของชิ้นงาน ทำให้ขัดชิ้นงานได้รวดเร็ว สะอาด เข้าถึงซอกมุมต่าง ๆ ดีกว่าขัดด้วยมือหรือการเจียร หรือขัดด้วยกระดาษทราย สามารถเลือกให้ผิวของงานหยาบหรือละเอียดได้ตามความต้องการ โดยการเลือกขนาดของทรายที่ใช้ขัดผิวหลัก

ใหม่ เพื่อการยึดเกาะของสีชนิดต่าง ๆ ขัดผิวเพื่อลอกสนิม เหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว ขัดผิวสแตนเลส เพื่อทาลวดลาย กัดกระจกให้เป็นฝ้าลวดลายสวยงาม และขัดผิวหินอ่อน หินแกรนิต เพื่อทำป้ายต่าง ๆ

ปัจจุบันเครื่องพ่นทรายมีการพัฒนา และออกแบบหลากหลาย เพื่อให้เหมาะกับประเภทของงานที่ต้องการขัดผิว (ร้านบลาสมาสเตอร์, 2565) กล่าวคือ (1) เครื่องพ่นทรายแบบตู้ โดยใช้คนพ่นด้วยมือเป็นเครื่องพ่นทรายที่มีขนาดเล็ก เหมาะกับชิ้นงานขนาดเล็ก สามารถพ่นชิ้นงานได้ทีละชิ้น ทรายที่ใช้สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ได้ อีก ตู้พ่นทรายที่ดีและได้มาตรฐาน จำเป็นต้องมีระบบกรองฝุ่น จึงหมดปัญหาเรื่องฝุ่นรบกวนผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน (2) เครื่องพ่นทรายแบบอัตโนมัติ ตู้พ่นทรายแบบอัตโนมัติมีหลายแบบ เช่น แบบที่เป็นลูกกลิ้ง แบบที่เป็นสายพาน แบบที่พ่นงานทอที่มีความยาวมาก ๆ เครื่องพ่นทรายเหล่านี้จะราคาแพงมาก ราคาต่อเครื่องหลายแสนบาทจนถึงหลายล้านบาท เป็นเครื่องที่เหมาะสมกับโรงงานที่มีงานจำนวนมาก งานขนาดเล็ก และงานที่มีรูปแบบเฉพาะ (3) เครื่องพ่นทรายแรงดันสูง เป็นเครื่องที่เหมาะสมกับงานที่มีชิ้นงานขนาดใหญ่ เช่น งานลอกสนิมเรือขนาดใหญ่ งานขัดสนิมโครงสร้างเหล็ก งานขัด และลอกสีถังเคมี คลังน้ำมัน / ระบบท่อส่ง เป็นต้น จะต้องใช้ปั๊มลมสกรูที่มีขนาดใหญ่ และมีแรงดันลมสูง ทรายที่ใช้ส่วนมากจะใช้ทรายแม่น้ำ ทรายทะเล หรือทรายที่มีราคาถูก เพราะใช้ได้ครั้งเดียวไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก การพ่นทรายจะต้องทำกลางแจ้งหรือในห้องที่มีขนาดใหญ่ ผู้ที่พ่นทรายจะต้องสวมชุดป้องกัน และชุดหายใจที่มีระบบกรองอากาศ เครื่องพ่นทรายระบบนี้จะมีราคาที่สูงมาก เนื่องจากต้องใช้ปั๊มลมขนาดใหญ่ ตั้งแต่ 50 ถึง 100 แรงม้า เป็นต้น

อุตสาหกรรมพ่นทรายทำให้เกิดของเสีย หรือสารมลพิษที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ น้ำเสีย สารมลพิษทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ก๊าซออกไซด์และไนโตรเจน สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน สารตะกั่ว ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และขยะมูลฝอย (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2558) ซึ่งมลพิษที่ไม่พึงประสงค์ทำให้เกิดสภาพปัญหาด้านมลภาวะต่าง ๆ โดยตรงต่อประชาชนที่พักอยู่อาศัยบริเวณในบริเวณใกล้เคียง รวมไปถึงประชาชนที่เดินทางสัญจรผ่านไปมา โดยส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจจากการเกิดกลิ่นเหม็น ระบบผิวหนังสัมผัสจากผดผื่นคัน และกระทบต่อระบบนิเวศของสัตว์น้ำและประชาชน ดังนั้น เพื่อให้อุตสาหกรรมพ่นทราย มีมาตรฐานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมาย การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับปรุงให้ทันต่อกฎระเบียบด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม ผู้เขียนในฐานะที่เป็นหนึ่งในผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ จึงต้องการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมพ่นทรายหลักโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดการคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมหลักการพ่นทราย เพื่อความเป็นเลิศ ขององค์กร และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเผยแพร่สู่สาธารณะชนต่อไป

แนวคิดด้านการบริหารจัดการองค์กรด้วยวงจรเดมมิง

วงจรเดมมิง (The Deming Cycle) หรือวงล้อ PDCA คือ วิธีการที่เป็นขั้นตอนในการที่ทำงานเสร็จอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือวางใจได้ โดยการใช้วงจร PDCA เป็นเครื่องมือการบริหารงานอย่างต่อเนื่องในการติดตาม ปรับปรุง พัฒนาให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยประกอบด้วย P (Plan) เป็นการวางแผนงานจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น D (Do) เป็นการปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง C (Check) เป็นการตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใด A (Action) เป็นการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหาหรือไม่มีปัญหาใด ๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป ซึ่งองค์กรธุรกิจสามารถที่จะประยุกต์ใช้วงจรเดมมิงในการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง (เศรษฐภูมิ เกษาริ, 2558) ซึ่งผู้เขียนได้นำหลักการของวงจรเดมมิงมาประยุกต์ใช้กับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมพ่นทรายหลักได้ ดังนี้

1) P (Plan) การจัดการด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางด้านการวางแผน เป็นการวางแผนในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมาจาก เรื่องฝุ่น เสียง มลพิษ สารเคมี โดยสามารถวางแผนแก้ไขได้ ดังนั้นการวางแผน

เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่น สามารถการวางแผนการบริหารจัดการและการดำเนินการขัดสีพื้นทรายในระบบปิด การวางแผนการใช้ระบบม่านน้ำในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม วางแผนในการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม และการวางแผนการกำจัดกากของเสียที่เกิดจากการกระบวนการพ้นทราย ซึ่งการแผนการเหล่านั้นมีเป้าหมายคือความเป็นเลิศขององค์กรในอุตสาหกรรมเหล็กการพ้นทราย

2) D (Do) กระบวนการนำไปปฏิบัติในการจัดการด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการพ้นทรายเหล็ก สามารถปฏิบัติได้โดยยึดหลักการ ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การกำจัดน้ำเสียโดยผ่านการบำบัดน้ำก่อนปล่อยน้ำเหล่านั้นลงสู่ทะเลหรือชุมชน และสุดท้ายการใช้ระบบฟیلเตอร์ในการเก็บฝุ่นเพื่อนำไป การติดตั้งระบบม่านน้ำที่ก่อให้เกิดโคลน โดยวิธีการดังกล่าวส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้สิ่งแวดล้อมสะอาดและชุมชนสะอาดน่าอยู่ แต่ต้องดำเนินการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจริงจังเพื่อเกิดผลดีอย่างยั่งยืน

3) C (Check) การตรวจสอบการจัดการสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อผู้คน ชุมชน และสังคมเป็นระยะยาว ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาตรวจสอบและดำเนินการตามกฎหมายกับอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ในทางกลับกันหากไม่มีการตรวจสอบหรือวัดค่ามาตรฐานของสิ่งแวดล้อมเลย ย่อมทำให้โรงงานปล่อยมลพิษโดยไม่รับผิดชอบในเรื่องมลพิษ กลิ่น เสียง น้ำเสีย ต่อชุมชน และยิ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวอีกด้วย

4) A (Act) การดำเนินการในการจัดการด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการพ้นทรายเหล็ก เป็นการหาวิธีการและขั้นตอนในการแก้ไขการดำเนินงานจัดการด้านคุณภาพ เพื่อเป็นการปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งเมื่อพบผลลัพธ์ที่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติมก็ให้วนกลับไปเริ่มต้นที่กระบวนการวางแผนใหม่อีกครั้งมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) มีความต่อเนื่องในการบริหารจัดการ และปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา สามารถดำเนินธุรกิจร่วมกับชุมชนได้อย่างดีเยี่ยม

นอกเหนือจากการบริหารจัดการองค์กรด้วยผู้ประกอบการแล้วการปรับปรุงข้อกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อม ข้อกฎหมาย นโยบายต่าง ๆ ให้ดีขึ้นก็มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนวงจรเดิมมี เช่น ปัญหาฝุ่นละอองโดยการควบคุมอย่างเข้มงวด ไม่ให้ปล่อยมลพิษเกินมาตรฐานที่กำหนด การกำหนดให้ดำเนินการขัดสีพื้นทรายในระบบปิด ซึ่งจะช่วยลดปัญหาในเรื่องคุณภาพอากาศ การตรวจเช็คระดับเสียงไม่ให้มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน การดำเนินงานของระบบม่านน้ำ จัดการปัญหาเรื่องโคลน ดิน ตะกอน ที่ตามมาจากการใช้น้ำ หลังจากนั้นจึงนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง การดำเนินการลงทุนทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยวิเคราะห้ในเรื่องกำไรและขาดทุนจากการลงทุนในเครื่องจักรและการติดตั้งระบบให้สอดคล้องกับคามยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานกำจัดของเสียโดยการควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกฎหมาย และระเบียบของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ

แนวคิดเกี่ยวกับธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม

หลักธรรมาภิบาล คือ หลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี เป็นหลักการบริหารงานภาครัฐ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกินความจำเป็น มีการปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการให้ทันต่อสถานการณ์ ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการ มีการประเมินผลการปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน โดยการใช้หลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางในการประกอบกิจการหรือโรงงานอุตสาหกรรม จะช่วยให้สถานประกอบการมีความตระหนักในเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการมลพิษที่เกิดจากการประกอบกิจการให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการอนุญาต มีการให้ความรู้แก่ชุมชน และชุมชนมีส่วนร่วมกับสถานประกอบการ มีการเปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ ให้ชุมชนทราบในกรณีที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน และชุมชนเป็นเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเป็นตัวชี้วัดระดับความร่วมมือและช่องว่างของปัญหาการขาดข้อมูลข่าวสาร (วิทยา อินทร์สอน, 2559) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการพ้นทรายเหล็กโดยแบ่งเป็นด้านการมีส่วนร่วม ด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย และด้านการรับผิดชอบต่อสังคมซึ่งประกอบด้วย

1. การมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ตามหลักธรรมาภิบาล ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนควรมีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกวิธีทางเพื่อให้สิ่งแวดล้อมเป็นสีเขียว ไม่ว่าจะเป็นการปรับตัว การมีส่วนร่วมของชุมชนในการให้ความรู้ การป้องกันปัญหามลพิษ อาศัยการมีส่วนร่วมและความร่วมมือกันปฏิบัติ ศึกษาปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมของชุมชน

2. การปฏิบัติตามกฎหมาย เป็นหนึ่งในหลักธรรมาภิบาลกฎหมาย ซึ่งกฎหมายเป็นสิ่งที่กำหนดมาเพื่อคุ้มครองประชาชนและลงโทษให้กับผู้ที่กระทำความผิด ดังนั้นอุตสาหกรรมเหล็กพันทรายควรดำเนินการและปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน อีกทั้งชุมชนควรได้รับการคุ้มครองจากกฎหมายเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีในการดำรงชีวิต รวมถึงหน่วยงานราชการควรปฏิบัติงานอย่างโปร่งใส ยึดถือความถูกต้องและใส่ใจกับความเดือดร้อนของประชาชนมาเป็นอันดับแรก

3. การรับผิดชอบต่อสังคมของโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กพันทรายและหน่วยงานราชการ โดยโรงงานอุตสาหกรรมเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมไปที่การบริการสังคม การตอบแทนสังคม รวมถึงการช่วยเหลือเด็กและสนับสนุนเด็กๆที่อยู่ในโรงเรียน การสนับสนุนในกิจกรรมกีฬา และการแจกทุนการศึกษา ในทางกลับกันความรับผิดชอบต่อสังคมของหน่วยงานราชการจะเน้นไปที่ความเข้าใจและความร่วมมือกันของคนในชุมชนและอุตสาหกรรม ต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ 7's McKinsey เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สามารถเป็นตัวชี้วัดแผนการดำเนินงานว่ามีข้อดี ข้อด้อย หรือจุดอ่อนที่ต้องแก้ไขอย่างไร มักถูกนำไปจัดทำเป็นกรอบแนวคิดในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ เป็นหลักสำคัญสำหรับการบริหาร เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้พิจารณา และวางแผนเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในองค์กร และยังเป็นแนวคิดที่ต้องการนำเสนอว่าประสิทธิภาพขององค์การธุรกิจเกิดจากความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ 7 ประการ ประกอบด้วย กลยุทธ์ขององค์การ (Strategy) โครงสร้างองค์การ (Structure) ระบบการปฏิบัติงาน (System) บุคลากร (Staff) ทักษะความรู้ ความสามารถ (Skill) รูปแบบการบริหารจัดการ (Style) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) (สุภนารถ โมฬีรัตตะกุล, 2557) ซึ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์รวมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดเป็นกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 กลยุทธ์ อันประกอบไปด้วย

1. **กลยุทธ์ขององค์การ (Strategy)** การบริหารเชิงกลยุทธ์เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้บริหารตอบคำถามที่สำคัญว่า สิ่งแวดล้อมขององค์การอยู่ที่ไหนในขณะนี้ องค์กรมีเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ที่ไหน พันธกิจด้านสิ่งแวดล้อมของเราคืออะไร พันธกิจของเราควรจะเป็นอะไร และผู้ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากองค์การเราคือใคร การบริหารเชิงกลยุทธ์จะมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การบริหารเชิงกลยุทธ์จะช่วยกำหนดแนวทางที่บุคลากรภายในองค์กรรู้ว่าจะใช้ความพยายามไปในทิศทางใดจึงจะประสบความสำเร็จ

2. **โครงสร้างองค์การ (Structure)** คือ โครงสร้างที่ได้ตั้งขึ้นตามกระบวนการ หรือหน้าที่ของงานโดยมีการรับบุคลากรให้เข้ามาทำงานร่วมกันในฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ หรือหมายถึง การจัดระบบระเบียบให้กับบุคคล ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปเพื่อนำไปสู่เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่วางไว้ การจัดการองค์การที่ดีจะมีส่วนช่วยให้เกิดความคล่องตัว ในการปฏิบัติงานลดความซ้ำซ้อน หรือขัดแย้งในหน้าที่ช่วยให้บุคลากรได้ทราบขอบเขตงาน ความรับผิดชอบ มีความสะดวกในการติดต่อประสานงาน ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการบริหารจัดการได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว

3. **ทักษะความรู้ ความสามารถ (Skill)** ทักษะในการปฏิบัติงานของทรัพยากรบุคคลในองค์กรสามารถแยกทักษะออกเป็น 2 ด้านหลัก คือ ทักษะด้านงานอาชีพ (Occupational Skills) และทักษะความถนัด (Aptitudes Skills) โดยทักษะด้านงานอาชีพเป็นทักษะที่จะทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ได้ตามหน้าที่ และลักษณะงานที่รับผิดชอบ เช่น ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งคงต้องอยู่บนพื้นฐานการศึกษา หรือได้รับการอบรมเพิ่มเติม ส่วนทักษะความถนัดจะทำให้เห็นความโดดเด่นของพนักงาน เช่น การปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะโดดเด่นกว่าคนอื่นส่งผลให้มีผลงานที่ดีกว่า และเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานได้รวดเร็ว ซึ่งองค์กรควรต้องมุ่งเน้น ในทั้ง 2 ความสามารถไปควบคู่กัน

4. **ค่านิยมร่วม (Shared Values)** เป็นบรรทัดฐานที่ยึดถือร่วมกันโดยสมาชิกขององค์การที่ได้กลายเป็นรากฐานของระบบการบริหาร และวิธีการปฏิบัติของบุคลากร และผู้บริหารภายในองค์การ หรืออาจเรียกว่าวัฒนธรรมองค์การรากฐานของวัฒนธรรมองค์การก็คือความเชื่อค่านิยมที่สร้างรากฐานทางปรัชญาเพื่อทิศทางขององค์การโดยทั่วไปแล้วความเชื่อจะสะท้อนให้เห็นถึงบุคลิกภาพ และเป้าหมายของผู้บริหารระดับสูงต่อมาความเชื่อเหล่านั้นจะกำหนดบรรทัดฐาน เป็นพฤติกรรมประจำวัน ขึ้นมาภายในองค์การเมื่อค่านิยมและความเชื่อได้ถูกยอมรับทั่วทั้งองค์การและบุคลากรกระทำตามค่านิยมเหล่านั้นแล้วองค์การก็จะมีวัฒนธรรมด้านที่เข้มแข็ง ซึ่งเมื่อปลูกฝังเรื่องสิ่งแวดล้อมเข้าไปในระบบค่านิยมก็จะทำให้เกิดวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมในองค์การ

แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นเลิศในองค์กร

องค์กรแห่งความเป็นเลิศ (Excellence Organization) หรือองค์กรที่มีสมรรถนะสูง เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงและจะมีการพัฒนาความคิดและแนวปฏิบัติที่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป มีการสื่อสารกับพนักงานอย่างทั่วถึง มีการบริหารงานตามกลยุทธ์ เพื่อให้ได้คุณภาพ โดยผู้นำองค์กรต้องมีการบริหารงานโดยมีความยืดหยุ่นและมีความคิดสร้างสรรค์ที่จะนำพาองค์กรไปสู่องค์กรแห่งคุณภาพได้โดยองค์กรแห่งความเป็นเลิศมีปัจจัยที่สำคัญ คือ ต้องมีการสื่อสารอย่างเปิดเผย มีการกำหนดวิสัยทัศน์สำหรับกำหนดทิศทางการดำเนินธุรกิจในอนาคตขององค์กร มีการจัดการองค์ความรู้เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร มีความมุ่งมั่นการปฏิบัติงาน มีโครงสร้างองค์กร เป็นระบบและมีการทำงานเป็นทีม (เทียนชัย อร่ามหยก, 2564) ซึ่งเมื่อองค์กรกลายเป็นองค์กรแห่งความเป็นเลิศแล้วก็ต้องมุ่งหน้าสู่ความยั่งยืน ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ความยั่งยืนด้านสังคม (Social) และความยั่งยืนด้านธรรมาภิบาล (Governance) ซึ่งต้องขับเคลื่อนโดยองค์กรนั้นๆ

อุตสาหกรรมการพนันทรายเหล็ก สามารถพัฒนาองค์กรให้เป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมผ่านตัวชี้วัดทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ด้านชุมชนยั่งยืน และด้านองค์กรยั่งยืน โดยมีการวางวิสัยทัศน์และการวางแผนในระยะยาว เพื่อสร้างความเป็นเลิศและความยั่งยืนให้กับองค์กร สามารถกระทำได้โดยการเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างจริงจัง ด้วยการป้องกันการปลดปล่อยมลพิษ เช่น หากมีเสียง ฝุ่นละออง สามารถแก้ไขโดยการใช้อุปกรณ์ป้องกันหรือการดำเนินการในระบบปิด รวมถึงระบบน้ำ เพื่อให้องค์กรมีความเป็นเลิศในการจัดการสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ส่วนในด้านชุมชนยั่งยืนสามารถกระทำได้โดยการเข้ามาดำเนินการ ความเป็นมิตรและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน แก้ไขปัญหาด้านมลภาวะ เสียง กลิ่น ฝุ่นละออง ให้บริการและจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน และในด้านองค์กรยั่งยืน สามารถดำเนินการได้โดยนำเทคโนโลยีหรือระบบกำจัดของเสียมาใช้ และต้องดำเนินการในการกำจัดของเสียอย่างถูกวิธี กำหนดระเบียบและเกณฑ์มาตรฐานในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในองค์การ สร้างความร่วมมือกับภาครัฐในการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม และสุดท้ายสร้างความยั่งยืนโดยการลงทุนในการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีสำหรับองค์กร

สรุป

จากศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการพนันทรายเหล็กจะต้องดำเนินการจัดการทั้ง 3 ด้านพร้อมกัน ได้แก่ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมด้วยวงจรเดมมิงผ่านการวางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ และดำเนินการ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักธรรมาภิบาล ผ่านการมีส่วนร่วมของชุมชน ปฏิบัติตามกฎหมาย และการรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ ทั้งด้านกลยุทธ์ โครงสร้างองค์กร ทักษะ และค่านิยมร่วมของพนักงาน ซึ่งเมื่อดำเนินการครบทั้ง 3 ด้านแล้วก็จะทำให้เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมการพนันทรายเหล็ก ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนแก่สิ่งแวดล้อม ชุมชน และตัวองค์กรเอง ซึ่งสามารถสรุปเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศในองค์กรของอุตสาหกรรมการพนันรายหลัก

1. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมการพนันรายหลักด้วยวงจรเดมมิ่ง

พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบส่วนมากคือ ปัญหาฝุ่นละออง สามารถวางแผนเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง ฟ้าไปมาคลุมฝุ่น ใช้พัดลมดูดอากาศ ระบบฟیلเตอร์ ตรวจสอบการดำเนินงานโดย ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษและฝุ่นละอองทางอากาศ ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ มลพิษ ตามกฎหมาย ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน และดำเนินการด้วยการควบคุมการประกอบกิจการอย่างเข้มงวด ไม่ให้ปล่อย มลพิษเกินมาตรฐานที่กำหนด ตามด้วย การบริหารจัดการและการดำเนินการขจัดสีพันทรายในระบบปิด การวางแผนการบริหารจัดการและการดำเนินการขจัดสีพันทรายในระบบปิด เพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง สารเคมี กลิ่น เสียงและมลพิษ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน และลงมือปฏิบัติได้ด้วยการ ติดตั้งระบบดูดฝุ่น ระบบระบายอากาศ และการกำจัดของเสีย อีกทั้งควรทำการตรวจสอบว่าประสิทธิภาพของวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบปิด และดำเนินการเรื่องคุณภาพอากาศ การตรวจเช็คระดับเสียงไม่ให้มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน ระบบม่านน้ำ การวางแผนการใช้ระบบม่านน้ำในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้วยการติดตั้งระบบม่านน้ำที่มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร และจัดการปัญหาเรื่องโคลน ดิน ตะกอนโดยการนำไปกำจัดให้ถูกต้อง การลงทุนทางด้านสิ่งแวดล้อม การวางแผนการลงทุนเพื่อความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการลงทุนเปลี่ยนองค์การสู่การเป็นองค์กรสีเขียว การลงทุนในเครื่องจักรและระบบการจัดการของเสีย อีกทั้งยังต้องคอยตรวจสอบและวิเคราะห์การลงทุนอย่างสม่ำเสมอ ในส่วนสุดท้ายคือ การกำจัดกากของเสีย ซึ่งสามารถดำเนินการแก้ไขได้ ด้วยการ ใช้ การวางแผนการกำจัดกากของเสีย เตาเผาขยะ การบำบัดน้ำเสีย ด้วยการสร้างเตาเผา หรือระบบบำบัดน้ำ การตรวจสอบการกำจัดของเสียจากเตาเผาขยะ

2. การจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการพนันรายหลักตามหลักธรรมาภิบาล

พบว่า ดำเนินการจัดการสามารถทำได้ดี ไม่ว่าจะเป็นการมีส่วนร่วม การปฏิบัติตามกฎหมาย การรับผิดชอบต่อสังคม โดยหลักการดังกล่าวนำมาซึ่งความเป็นธรรมให้กับคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมการพนันรายหลัก

พบว่า กลยุทธ์โครงสร้างระบบ ทักษะการจัดการและค่านิยมร่วมมีผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมหลักการพนันรายเพื่อความเป็นเลิศขององค์กรทั้งสิ้น โดยความสำคัญมากที่สุดอยู่ที่ การสร้างค่านิยมอุตสาหกรรมให้สะอาด การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์ ด้านโครงสร้างระบบ ด้านทักษะ และด้านค่านิยมร่วม ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์ในการบริหารจัดการด้านคุณภาพสินค้า ด้านคุณภาพการบริการ การคิดค่าใช้จ่ายการบริการที่เหมาะสม ด้านความปลอดภัย หลักการจัดการโลจิสติกส์เข้ามาช่วยในการบริหาร การลงทุนที่มีประสิทธิภาพ กลยุทธ์ความยั่งยืน บริหารงานขององค์กรเพื่อให้เกิดความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม กลยุทธ์ดังกล่าวเป็นการเสริมสร้างให้องค์กรประสบความสำเร็จในการดำเนินการและการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงโครงสร้างระบบขององค์กรในการจัดการ ประกอบด้วยโครงสร้างองค์กรของโรงงานอุตสาหกรรม โครงสร้างองค์กรของหน่วยงานภาครัฐ ที่มีการกระจายและแบ่งหน้าที่การทำงาน รวมผสมผสานกับ ด้านทักษะการบริหารจัดการ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ความเชี่ยวชาญในระดับทั่วไป ซึ่งโครงสร้างองค์กรและทักษะการทำงานเหล่านั้นส่งผลต่อการดำเนินการที่ดีขององค์กร และสุดท้ายคือ ค่านิยมร่วมในการสร้างความร่วมมือและการสร้างความชัดเจน การจัดการอบรมให้ความรู้หรือมีทักษะเฉพาะด้านเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมให้เกิดการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี ดังนั้นการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์ ด้านโครงสร้างระบบ ด้านทักษะและด้านค่านิยม จะเห็นว่างค์ประกอบต่างๆ ล้วนส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและยั่งยืน รวมถึงหลักการดังกล่าวมีส่วนช่วยในการบริหารงาน เพื่อสนับสนุนให้องค์กรบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

4. ความเป็นเลิศขององค์กรในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ชุมชนยั่งยืน และด้านองค์กรยั่งยืน

พบว่า สิ่งแวดล้อมยั่งยืน ประกอบด้วย ความยั่งยืนในการดำเนินการของธุรกิจ ของเสียและมลพิษถูกจัดการอย่างเหมาะสม แผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ไม่มีการรบกวนทางด้าน กลิ่น เสียง ฝุ่นละออง ชยะ ทางด้านชุมชนยั่งยืน พบว่ามี การอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชน เป็นมิตรต่อชุมชนรวมถึงให้การช่วยเหลือชุมชนทุกเมื่อ ป้องกัน กำจัด มลพิษทุกวิถีทางเพื่อผลดีต่อชุมชน ความร่วมมือกับประชาชนในการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ให้ชุมชนได้รับความบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากสิ่งแวดล้อม ช่วยกันรักษาชุมชนให้น่าอยู่ รักษาสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบชุมชนให้สะอาด และในส่วนสุดท้ายคือ องค์กรยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็น ดำเนินการกำจัดของเสียอย่างถูกวิธี ใช้เทคโนโลยีหรือระบบกำจัดของเสียก่อนปล่อยออกไปจากโรงงานเพื่อความยั่งยืนในดำเนินการ รักษาภาวะเปียบเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี กำหนดระเบียบและเกณฑ์มาตรฐานในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยเหลือแหล่งเงินทุน ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐหรืออุตสาหกรรมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สร้างความเป็นมิตรต่อชุมชนโดยการบริหารสังคม ทดแทน/ชดเชยผลกระทบที่ชุมชนได้รับ

5. ความเป็นเลิศในองค์กรของอุตสาหกรรมหลักการพนันราย

พบว่า ความเป็นเลิศในองค์กรของอุตสาหกรรมหลักการพนันรายส่งผลต่อด้านสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ด้านชุมชนยั่งยืน และด้านองค์กรยั่งยืน โดยที่ความเป็นเลิศในการแก้ปัญหาและจัดการสิ่งแวดล้อมในด้านของ เสียง กลิ่น ฝุ่นละอองและชยะ หากทางองค์กรดำเนินการจัดการปัญหาดังกล่าวอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงานในระบบปิด การใช้ผ้าใบคลุมฝุ่นและการจัดการปัญหาชยะ ย่อมส่งผลให้เกิดความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาทางด้านสังคม ใส่ใจและป้องกันความเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของพนักงานและคนในชุมชนย่อมส่งผลต่อสุขภาพที่ดีและคุณภาพชีวิตของชุมชน รวมถึงการจัดการองค์กรอย่างยั่งยืนต้องดำเนินการตามกฎระเบียบตามที่กฎหมายบังคับ อีกทั้งการสนับสนุนเงินทุนจากรัฐบาล ดังนั้นหากต้องการให้องค์กรมีความยั่งยืน ควรดำเนินการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชนและองค์กรอย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดตั้งผังเมืองออกกฎหมายให้อุตสาหกรรมหนัก เช่นอุตสาหกรรมเหล็กพ่นทรายควรอยู่ห่างไกลจากชุมชนในรัศมีที่กำหนดและจัดตั้งเป็นบริเวณหวงห้ามไม่ให้ชุมชนเข้ามาตั้งในบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมดังกล่าว หรือการดำเนินการจัดการรวมกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรม (Zoning)
2. ควรมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง หน่วยงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องจะต้องเอาใจใส่กับเรื่องนี้ให้มาก และบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดกับโรงงานใดที่ฝ่าฝืน เจ้าหน้าที่ องค์การภาครัฐ ควรจะเอาใจใส่กับปัญหานี้
3. การสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง ด้วยการจัดตั้งหน่วยอาสาสมัครสิ่งแวดล้อม หรือคณะทำงานที่พร้อมจะปฏิบัติหน้าที่เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมอย่างแท้จริง
4. ควรจะให้ทุกคนตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ใช้การป้องกันตนเอง รวมถึงการให้ความร่วมมือในการสอดส่องหรือร้องเรียนกับโรงงานอุตสาหกรรม และการให้โรงงานอุตสาหกรรมใส่ใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม เพื่อชีวิตที่ยืนยาวของประชาชนในเขตอุตสาหกรรม
5. ผู้ประกอบการต้องทำการวางแผนนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน รวมถึงมีการจัดตั้งแผนการพัฒนาและวิจัยเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้เป็นสีเขียว ปลอดภัยต่อองค์การ ชุมชนและสังคม
6. การจัดการอบรมและให้ความรู้กับพนักงานและชุมชนอยู่เสมอ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมุ่งสู่การเป็นเป้าหมายเดียวกันขององค์กร
7. มีการตรวจเช็คและบำรุงเครื่องจักรเสมอ และตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นประจำ เพื่อป้องกันมลพิษที่จะเกิดขึ้น
8. รัฐบาลควรสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุนโดยผ่านธนาคารของภาครัฐหรือหน่วยงานขององค์การหรือบริษัทผู้ประกอบการรายย่อย (SME) หรือผู้ประกอบการให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่าย เพื่อให้ผู้ประกอบการจะได้เงินลงทุนเหล่านั้นมาจัดซื้อเครื่องจักร และอุปกรณ์มาใช้ในการป้องกันมลพิษต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2558). *คุณภาพน้ำทิ้ง*. สืบค้น 1 กันยายน 2565, จาก http://local.enviro.net.in.th/formal_data2.php?id=623.
- กานดา จินตมางค. (2558). *การจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาล ตำบลเหมืองง่า อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ด้วยกระบวนการ การมีส่วนร่วมของประชาชน*. รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเนชั่น.
- ร้านบลาสมาสเตอร์. (2565). *ความรู้เรื่องการพ่นทราย*. สืบค้น 1 กันยายน 2565, จาก <http://www.thaisandblast.com/index.php?lay=show&ac=article&id=538825416>
- เทียนชัย อร่ามหยก. (2564). *รูปแบบการบริหารองค์กรเพื่อความเป็นเลิศ สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในเครือ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)*. *วารสารนวัตกรรมและการจัดการ*, 6(1). 86-99.
- วิทยา อินทร์สอน. (2559). *ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม*. *วารสารอินส์เตรียลเทคโนโลยีรีวิว*, 22(285), 97-103.
- เศรษฐภูมิ เถาขารี. (2558). *การบริหารองค์กรด้วยวงจรเดมมิ่ง*. *วารสารอินส์เตรียลเทคโนโลยีรีวิว*, 21 (277), 98-104.
- สุนทรภณ โมฬีรัตตะกุล. (2557). *การปรับโครงสร้างองค์การเพื่อรองรับการขยายธุรกิจสู่ภูมิภาคประชาคมอาเซียน+3 ตามกรอบแนวคิดของ McKinsey ของธนาคารแห่งประเทศไทย*. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.