

การฝึกอบรมผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

1. หลักการและเหตุผล

จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วและความหลากหลายของประเภทอุตสาหกรรม ทำให้ปัญหามลพิษที่ความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้รับผลกระทบจากปัญหามลพิษจากการระบายของเสียด้วยเช่นกัน แม้จะมีความพยายามในการจัดการน้ำเสียและมลพิษที่เกิดขึ้นแต่ส่วนใหญ่เป็นการจัดการที่ปลายท่อ ซึ่งสามารถแก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น กรมควบคุมมลพิษจึงได้มอบหมายให้สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยดำเนินโครงการ “เสริมสร้างศักยภาพการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา” เพื่อให้เกิดการเสริมสร้างการจัดการมลพิษอย่างยั่งยืนโดยดำเนินการในรูปแบบประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3 ส่วนใหญ่ ได้แก่ 1) ภาครัฐในฐานะที่กำกับดูแล 2) ภาคอุตสาหกรรมตลอดจนกลุ่มอุตสาหกรรมครัวเรือน และ 3) ภาคประชาชนในฐานะผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำ ซึ่งมุ่งเน้นการให้ความรู้เชิงบูรณาการ การมีส่วนร่วมของบุคลากรและประชาชนที่เกี่ยวข้องให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และข้อมูลที่ต้องโปร่งใสเพื่อเฝ้าระวังปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างครบวงจร

กรมควบคุมมลพิษและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยจึงได้จัดกิจกรรมฝึกอบรมผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โดยดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการลดและป้องกันมลพิษ โดยมุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมได้มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการนำวิธีการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการลดและป้องกันปัญหาในเชิงรุก เพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรมสามารถใช้พลังงานและลดปัญหามลพิษ ตลอดจนเกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันในระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น เพื่อให้ผู้ประกอบการมีแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนรอบข้างอย่างยั่งยืน จึงได้จัดให้มีกิจกรรมการฝึกอบรมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในครั้งนี้ขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม
- 2.2 เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถลดและป้องกันมลพิษ ตลอดจนสามารถใช้ทรัพยากรและพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 100 คน

4. วิธีการดำเนินการ

จัดกิจกรรมการฝึกอบรมทางวิชาการเกี่ยวกับแนวทางการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในสถานประกอบการเป็นเวลา 1 วัน

5. ระยะเวลาและสถานที่

วันพฤหัสบดีที่ 2 ธันวาคม 2547 เวลา 8.30 – 16.30 น. ณ ห้องจตุรี โรงแรมเจ.บี. หาดใหญ่ จ.สงขลา

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรและพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7 ผลการจัดสัมมนา

7.1 จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

การจัดงานฝึกอบรมครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 92 ราย ได้แก่ กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 53 ราย กลุ่มสหกรณ์กองทุนสวนยางจำนวน 23 ราย กรมควบคุมมลพิษ 8 ราย สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย 4 ราย และอื่นๆ 4 ราย

7.2 สรุปสาระสำคัญของการฝึกอบรมผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

- พิธีเปิดงาน

ในช่วงพิธีเปิดได้รับเกียรติจาก ดร. ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ ผู้อำนวยการฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย กล่าวรายงาน และ ดร.วิจารย์ สิมาฉายา ผู้อำนวยการสำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ และ คุณอนุทิน สุธาพันธ์ ผู้อำนวยการส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ ให้เกียรติมาเป็นประธานเปิดงาน ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ ผู้อำนวยการฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ได้กล่าวรายงานถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการฝึกอบรมในครั้งนี้ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการลดและป้องกันมลพิษ โดยมุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมได้มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการนำวิธีการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการลดและป้องกันปัญหาในเชิงรุก โดยประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3 ส่วน ได้แก่ 1) ภาครัฐในฐานะผู้กำกับดูแล 2) ภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนกลุ่มอุตสาหกรรมในครัวเรือนในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษและ 3) ภาคประชาชนในฐานะผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำ โดยมุ่งเน้นการให้ความรู้เชิงบูรณาการ การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายในพื้นที่ เน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และข้อมูลที่ต้องการและโปร่งใสเพื่อเฝ้าระวังปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างครบวงจร

ดร.วิจารย์ สิมาฉายา ผู้อำนวยการสำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ

ได้กล่าวเปิดงานว่าการเกิดปัญหามลพิษมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ในเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหามลพิษอันเนื่องมาจากการระบายของเสียลงสู่ทะเลสาบ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน และคุณภาพโดยรวมทางนิเวศวิทยาในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ด้วยเหตุนี้กรมควบคุมมลพิษและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยจึงได้ศึกษาสถานการณ์การ

ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันและควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาด ตลอดจนการสร้างเครือข่ายแบบไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน สำหรับเป็นองค์กรในการเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และการสาธิตเทคโนโลยีในสถานประกอบการนำร่อง ซึ่งการสาธิตเทคโนโลยีนี้จะ เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างทีมผู้เชี่ยวชาญกับคณะทำงานของสถานประกอบการนำร่องในการหาแนวทางในการป้องกันและควบคุมมลพิษ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการไปประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรและพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาแหล่งทรัพยากรที่สำคัญต่อไป

- **แนะนำโครงการ**

โดย **คุณอนุทิน สุธาพันธ์**

ผู้อำนวยการส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ

คุณอนุทิน สุธาพันธ์ ได้กล่าวถึง การดำเนินโครงการศึกษาแนวทางที่เหมาะสม และดำเนินการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน รวมทั้งเสริมสร้างศักยภาพและจิตสำนึกของบุคลากรในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานไปพร้อมกัน โดยการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และจัดทำคู่มือแนวทางการปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรม การสร้างโรงงานต้นแบบที่มีการดำเนินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานที่ดี รวมทั้งการฝึกอบรมสำหรับผู้ประกอบการ เพื่อให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

- **กระบวนการสู่ความสำเร็จและเทคนิคการดำเนินงานในองค์กร**

โดย **ดร. ขวัญฤดี โขติชนาทวิวงศ์**

ผู้อำนวยการฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คุณศุภชัย ปัญญาวิริ

กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็นเนอร์ยี คอนเซอร์เวชั่น เทคโนโลยี จำกัด

อ.กิติชัย รัตนะ

อาจารย์ประจำคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร.ขวัญฤดี ได้บรรยายเกี่ยวกับแนวคิดและกรอบการดำเนินการป้องกันมลพิษและอนุรักษ์พลังงานว่า หลักสำคัญในการดำเนินการนั้นคือการผลิตที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าให้มากที่สุด โดยเกิดเป็นของเสียให้น้อยที่สุด ทั้งนี้หลักการเทคโนโลยีสะอาดจึงเป็นทางเลือกหนึ่งใน

การดำเนินการดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนและจัดตั้งคณะทำงาน การตรวจประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาความเป็นไปได้ การทำขั้นตอนการปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผล โดยการดำเนินการต่าง ๆ ดังกล่าวให้ประสบผลสำเร็จนั้นต้องประกอบด้วยปัจจัยสนับสนุนได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ศักยภาพของทีมงานและการมีส่วนร่วมจากผู้ปฏิบัติการ การตั้งเป้าหมายที่เหมาะสม และการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลดีต่อองค์กร กล่าวคือ โรงงานสามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต ค่าใช้จ่ายจากการแก้ไขปรับปรุงอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของการทำงาน นอกจากนี้ปริมาณผลผลิตที่ได้จะเพิ่มมากขึ้น ผลกำไรที่ได้รับก็จะมากขึ้นตามไปด้วย

คุณศุภชัย ปัญญาวิวัฒน์ได้บรรยายในส่วนการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีหลักการดังนี้

- 1) ลดการสูญเสียพลังงานจากการใช้พลังงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเริ่มตั้งแต่จุดเริ่มต้นที่พลังงานเข้าจนถึงจุดสุดท้ายที่มีการใช้พลังงาน
- 2) ลดการสูญเสียพลังงาน โดยการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ผลิต และอุปกรณ์ใช้พลังงาน
- 3) ลดการสูญเสียพลังงาน โดยการเปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง
- 4) นำพลังงานที่สูญเสียต่าง ๆ กลับมาใช้ให้มากที่สุด
- 5) ปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืนนั้นประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ การใช้อุปกรณ์และระบบที่มีประสิทธิภาพ และการจัดการทรัพยากรบุคคลที่ดี

อ.กิตติชัย รัตนะ ได้กล่าวถึงการสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชนของสถานประกอบการซึ่งต้องเกิดจากความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นอันดับแรก โดยขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มจากการกำหนดนโยบาย การวางแผนงาน การลงมือปฏิบัติตามแผน การประเมินผล และการปรับแผนงาน ทั้งนี้ควรมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานนั้นสัมฤทธิ์ผล โดยในการดำเนินงานนั้นต้องอาศัยปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จอันได้แก่ การให้ความร่วมมือของชุมชน การให้ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารที่ดี การประสานเครือข่ายการทำงานที่เป็นระบบ นโยบายขององค์กรที่เหมาะสม และการดำเนินกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้

- แนวทางในการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและตัวอย่างการดำเนินการที่ดีของโรงงาน

กลุ่มที่ 1 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

โดย ดร. ชวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์

ผู้อำนวยการฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คุณศุภชัย ปัญญาวิวัฒน์

กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็นเนอร์ยี่ คอนเซอร์เวชั่น เทคโนโลยี จำกัด

ดร.พนาลี ชีวกิตาการ

อาจารย์ประจำคณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คุณทวีศักดิ์ กิจรุ่งโรจน์

กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส.ซี.โซคูอิน จำกัด

ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวิวงศ์ ได้บรรยายในหัวข้อแนวทางการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การลดปริมาณการใช้น้ำ การใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการของเสีย และการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ภายในบริเวณโรงงาน สำหรับแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมดังกล่าวสามารถทำได้โดยการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์/เทคโนโลยี การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำ และการบริหารจัดการที่ดี โดยมาตรการเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำยกตัวอย่างเช่น การติดตั้งอุปกรณ์ฉีดน้ำแรงดันสูง การปิดน้ำเมื่อไม่จำเป็น การนำน้ำที่มีความสกปรกต่ำมาใช้ซ้ำในขั้นตอนที่ไม่ต้องการความสะอาดของน้ำใช้สูง เป็นต้น ส่วนตัวอย่างของการใช้วัตถุดิบที่มีประสิทธิภาพ เช่น การนำวัตถุดิบสูญเสียกลับมาใช้ใหม่หรือใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์อื่นๆ เป็นต้น ในส่วนการจัดการของเสียนั้นสามารถทำได้โดยการลดการเกิดน้ำเสีย/ขยะ การนำของเสียไปใช้ประโยชน์หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และการบำบัดของเสียที่ถูกต้อง นอกจากนี้การจัดการให้ภายในโรงงานทั้งในส่วนสำนักงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน ห้องเก็บสินค้า ระบบการระบายน้ำ ระบบการเข้าออกของรถ ให้เป็นระเบียบและมีสภาพน่ามองก็เป็นอีกประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อมที่จะละเลยมิได้

คุณศุภชัย ปัญญาวิรุ ได้สรุปการดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานอุตสาหกรรมนำร่องทั้ง 5 แห่ง ทั้งมาตรการที่มีและไม่มีการลงทุน เช่น การตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานอย่างสม่ำเสมอ การเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน การลดความต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงสุด เป็นต้น โดยรวมพบว่าหลังการดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงานแล้วสามารถลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าลงได้ร้อยละ 11.94 ของปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ทั้งหมด และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้ 1,097,640.96 บาทต่อปี ส่วนพลังงานความร้อนที่ลดลงคิดเป็นร้อยละ 5.00 ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้ 1,154,975.01 บาทต่อปี

ดร.พนาลี ชีวกิตาการ บรรยายเกี่ยวกับใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ซึ่งต้องพิจารณาจากการไหลและลักษณะของน้ำเสีย มาตรฐานน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ความต้องการที่ดิน การเดินระบบและบำรุงรักษาระบบ การจัดซื้ออุปกรณ์ และสิ่งที่ก่อให้เกิดความรำคาญ โดยระบบบำบัดน้ำเสียสามารถแบ่งออกได้เป็น 1) ระบบบำบัดทางกายภาพที่ทำหน้าที่ดักสิ่งเจือปนในน้ำเสียที่มีขนาดใหญ่ เช่น ตะแกรง ถังดักกรวดทราย ถังดักไขมัน เป็นต้น 2) ระบบบำบัดทางเคมีที่ใช้ในการกำจัดสารเคมีที่ไม่สามารถกำจัดโดยวิธีทางกายภาพและชีวภาพได้ เช่น การเติมคลอรีน การปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่าง เป็นต้น 3) ระบบบำบัดทางชีวภาพ เช่น ระบบเลี้ยงตะกอนเร่ง ระบบบ่อหมัก ระบบบ่อฝิ่ง ระบบบ่อเติมอากาศ เป็นต้น ซึ่งในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียควรมี

การดูแลและตรวจสอบสภาพความเหมาะสมของระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นได้

กลุ่มที่ 2 สหกรณ์กองทุนสวนยาง

โดย อ.กิติชัย รัตน์นะ

อาจารย์ประจำคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คุณพรรณทิพย์ กาหยี

รองนักวิจัย ฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คุณธนันท์ ไกรสัย

วิศวกร บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ คอนเซอร์เวชั่น เทคโนโลยี จำกัด

คุณพรรณทิพย์ กาหยี ได้กล่าวรายงานถึงแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในสหกรณ์กองทุนสวนยาง โดยมีประเด็นหลักที่พิจารณาคือ 1) การลดการใช้น้ำ 2) การใช้วัตุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การลดการเกิดของเสีย 4) การปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ภายในสหกรณ์กองทุนสวนยาง และ 5) การเชื่อมโยงสู่ภายนอก โดยในแต่ละประเด็นหลักมีแนวทางในการจัดการ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และเทคโนโลยี รวมถึงการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งทำให้สหกรณ์กองทุนสวนยางสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดปริมาณของเสีย ตลอดจนสามารถลดต้นทุนการผลิตของสหกรณ์กองทุนสวนยาง

คุณพรรณทิพย์ กาหยี ได้ชี้แจงว่า ในการลดปริมาณการใช้น้ำสามารถลดได้ตั้งแต่เริ่มการผลิตจนถึงสุดกระบวนการผลิตโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนงาน เช่น ลดการหก กระเด็นของน้ำยางสดเพื่อลดปริมาณน้ำที่ใช้ในการล้างพื้น การเติมน้ำในการล้างยางและบ่อรับน้ำยางโดยการเว้นระยะการเติมน้ำไว้ 1 กระเบื้อง การปิดน้ำเมื่อไม่จำเป็นหรือขณะที่มีการขัดล้างอุปกรณ์ และการเปิดวาล์วน้ำหล่อลื่นขณะรีดยางเพียง 45 องศาซึ่งสามารถลดปริมาณการใช้น้ำได้มากที่สุด นอกจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการใช้น้ำแล้วการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์และเทคโนโลยีสามารถลดปริมาณการใช้น้ำได้เช่นเดียวกัน เช่น การติดตั้งหัวฉีดแรงดันสูงในจุดที่มีการใช้น้ำ นอกจากนี้ได้มีการเน้นย้ำในส่วนของการใช้วัตุดิบอย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากเป็นต้นทุนของการผลิตที่สำคัญซึ่งในการใช้วัตุดิบหรือน้ำยางอย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำได้เช่นเดียวกันกับการลดปริมาณการใช้น้ำ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น ลดการกระเด็นหก ล้นของน้ำยางสดเพื่อลดการสูญเสียของน้ำยางสด การกวนผสมยางแต่พอดีเพื่อลดการเกิดฟองมาก และการเติมกรดซัลฟูริกในปริมาณที่เหมาะสมคือมีค่าความเป็นกรด-ด่างที่ 4.7-5.1 หรือเติมในปริมาณ 200 มิลลิลิตรต่อตะกบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณเนื้อยางแห้งด้วย

นอกจากนี้คุณพรรณทิพย์ กาหยี ยังได้ชี้แจงว่า ปัญหาที่สำคัญอีกอย่างที่เกิดขึ้นในสหกรณ์กองทุนสวนยาง คือ ปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นโดยแหล่งที่มาของกลิ่นคือ ระบบบำบัดน้ำเสียและ

พื้นที่เก็บยาง ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากการหมักหมมของจุลินทรีย์ ซึ่งสามารถปรับปรุงแก้ไขได้โดยการปลูกต้นไม้เป็นแนวกันลมและหมั่นทำความสะอาดพื้นที่เก็บยางอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และการประกอบกิจการหรืออุตสาหกรรมใดๆ ย่อมก่อให้เกิดของเสียซึ่งในที่นี้ คือ น้ำเสียและขยะมูลฝอย โดยแนวทางในการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอยในเบื้องต้นคือการลดปริมาณการใช้ การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และการบำบัดหรือกำจัดซึ่งเป็นการจัดการขั้นสุดท้าย และได้ชี้แจงว่าการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ภายในสหกรณ์กองทุนสวนยางเป็นการเสริมสร้างทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน เช่น การจัดสรรพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและส่วนพักอาศัยโดยแยกเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน ตลอดจนมีการจัดสรรพื้นที่สำหรับการเก็บไม้พื้นและปรับสภาพพื้นที่สำหรับทางเข้าออกของรถ และมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียโดยการจัดทำแนวขอบบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการเอ่อล้นของน้ำเสีย ทั้งนี้ในการดำเนินการดังกล่าวสามารถนำ กิจกรรม 5ส ซึ่งประกอบด้วย 1) สะอาด 2) สะสาง 3) สะดวก 4) สุขลักษณะ และ 5) สร้างนิสัย มาปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ภายในองค์กร

คุณธนัท ไกรสัย ได้กล่าวรายงานถึงการป้องกันและอนุรักษ์พลังงานภายในสหกรณ์กองทุนสวนยาง โดยชี้แจงว่าในสหกรณ์กองทุนสวนยางมีการใช้พลังงาน 2 รูปแบบ คือไฟฟ้าและความร้อน ซึ่งมีการใช้พลังงานความร้อนร้อยละ 99.75 และพลังงานไฟฟ้าร้อยละ 0.25 โดยกิจกรรมที่ดำเนินการในการป้องกันและอนุรักษ์พลังงานประกอบด้วย “ยั้ง” “หยุด” “ลด” “กัน” “แก้ไข” “เก็บ” และ “เพิ่มผลผลิต” นอกจากนี้ยังได้นำเสนอมาตรการในการประหยัดพลังงานโดยการ 1) หุ้มนวนผนังเตาเผา 2) หุ้มนวนผนังประตูเตาเผา และ 3) หุ้มนวนประตูตู้อบ ซึ่งทั้ง 3 มาตรการนี้สามารถลดปริมาณเชื้อเพลิงได้ปีละ 8,993 กิโลกรัมต่อปี หรือประหยัดค่าใช้จ่ายปีละ 5396 บาท/ปี

คุณกิติชัย รัตนะ ได้สรุปการบรรยายว่าในการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงานในสหกรณ์กองทุนสวนยางสามารถทำได้ทั้งส่วนที่มีการลงทุนและไม่มีการลงทุนซึ่งจะเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิตของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ตลอดจนเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในองค์กร อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาความขัดแย้งภายในชุมชนด้วย และได้ชี้แจงเพิ่มเติมว่าในการปลูกต้นไม้เป็นแนวกันลมสามารถปลูกต้นไม้ทรงพุ่มหรือทรงสูง เช่น ต้นโอ๊กอินเดีย เป็นต้น

คำถามและข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมสัมมนา

- คำถาม

หากน้ำเสียจากการผลิตยางแผ่นรมควันมีธาตุอาหาร คือ โปตรีนอยู่มากซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพืช แต่จะแก้ปัญหาจากการที่น้ำเสียเอ่อล้นไปยังบริเวณสวนยางพาราของชาวบ้านได้อย่างไร เมื่อได้รับการร้องเรียนว่าน้ำเสียที่เอ่อล้นนี้ทำให้ยางพาราไม่สามารถออกผลิตผลได้ตามปกติ

- คำตอบ

น้ำเสียจากการผลิตยางแผ่นรมควันมีปริมาณมากจริงแต่ในการนำน้ำเสียนี้ไปใช้ประโยชน์ น้ำเสียจะต้องผ่านขั้นตอนการบำบัดแล้วจนมีค่าความเป็นกรด-ด่างที่เหมาะสมต่อพืช ซึ่งหาก น้ำเสียนั้นไม่ผ่านการบำบัดประกอบกับบ่อบำบัดของสหกรณ์กองทุนยางไม่มีประสิทธิภาพในการ บำบัดน้ำเสียเลย การนำน้ำเสียนั้นไปใช้ประโยชน์ในการรดสวนยางพาราย่อมส่งผลกระทบต่ออย่าง แน่นนอนเนื่องจากน้ำเสียมีค่าความเป็นกรดสูง

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในสหกรณ์กองทุนสวนยางได้มีการนำน้ำเสียจากบ่อบำบัดไปรดสวนยางซึ่งได้ปฏิบัติตาม เป็นเวลา 3 ปีแล้วและไม่ส่งผลกระทบต่อพืชทั้งสิ้น แต่ยังคงช่วยให้ต้นยางพาราสามารถออกผลผลิต ได้ดี

ท่านผู้ประกอบการสามารถนำซีเมนต์ที่เหลือจากการเผาไหม้มาใช้ในการปรับสภาพน้ำเสียที่มี ค่าความกรดสูง ซึ่งทำให้สามารถนำน้ำเสียนี้มาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ได้

- คำถาม

จากการที่ให้ทางผู้ประกอบการจัดเก็บไม้พินไว้ในที่ร่มและใช้ไม้พินแห้งเพื่อเป็นเชื้อเพลิงใน การให้ความร้อนในเตาอบยาง ซึ่งการใช้ไม้พินแห้งทำให้มีการใช้ปริมาณไม้พินมากกว่าการใช้ไม้ พินสด

- คำตอบ

การใช้ไม้พินสดทำให้การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ อีกทั้งยังก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศซึ่งเป็น อันตรายต่อสุขภาพอนามัย และในส่วนของ การประหยัดปริมาณไม้พินอยากให้ท่านผู้ประกอบการ ลดปริมาณการใช้ไม้พินด้วยการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เช่น การหุ้มฉนวนเตาเผา ดี กว่าเนื่องจากท่านสามารถลดปริมาณไม้พินได้และยังได้มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ภาพบรรยากาศกิจกรรมฝึกอบรมผู้ประกอบการ



